

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MANAGEMENTU

Analýza investičního záměru sportovního klubu
Analysis of the Investment Plan of a Sports Club

Student:	Štěpán Szokala
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Kateřina Stanovská, Ph.D.

Ostrava 2018

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra managementu

Zadání bakalářské práce

Student: **Štěpán Szokala**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R037 Management
Téma: **Analýza investičního záměru sportovního klubu**
Analysis of the Investment Plan of a Sports Club

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika investic a způsobu financování investic
 3. Představení sportovního klubu
 4. Analýza investičního záměru sportovního klubu
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

ČIŽINSKÁ, Romana. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0194-8.
FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*, 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5104-7.
KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. ISBN 978-80-7380-646-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Kateřina Stanovská, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 10.05.2019


doc. Ing. Petra Horváthová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne 10. 5. 2019



Štěpán Szokala

Tímto bych chtěl poděkovat Ing. Kateřina Stanovská, Ph.D. za odborné rady a čas, které mi věnovala při psaní této bakalářské práce.

Obsah

Obsah.....	3
1 Úvod	5
2 Podnikové investice a způsob financování investic	7
2.1 Charakteristika investičního rozhodování	7
2.2 Investiční projekty a jejich specifikace	8
2.3 Charakteristika peněžních toků a diskontní sazby	10
2.3.1 Kapitálové výdaje	11
2.3.2 Peněžní příjmy	11
2.3.3 Náklady na kapitál.....	12
2.4 Finančních kritérií v hodnocení efektivity investic	14
2.4.1 Čistá současná hodnota	15
2.4.2 Index ziskovosti.....	16
2.4.3 Vnitřní výnosové procento.....	16
2.5 Charakteristika financování investic	17
2.5.1 Dlouhodobý úvěr	18
2.5.2 Leasing	19
2.5.3 Srovnání leasingu a úvěru	21
2.6 Analýza citlivosti	22
3 Představení sportovního klubu	24
3.1 Stávající stav lanové dráhy.....	25
3.1.1 Údaje o přepravě za poslední 3 roky	26
4 Analýza investičního záměru sportovního klubu.....	29
4.1 Charakteristika investičního záměru.....	29
4.1.1 Předpokládané navýšení skutečné kapacity	31
4.1.2 Předpokládané navýšení cenové úrovně	31

4.1.3	Předpokládané navýšení tržeb.....	33
4.2	Peněžní toky.....	34
4.3	Čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento projektu.....	35
4.3.1	Čistá současná hodnota nezávislá na typu financování.....	36
4.3.2	Pořízení pomocí dlouhodobého úvěru	37
4.3.3	Nákup na leasing	38
4.4	Hodnocení financování z externích zdrojů.....	39
4.5	Analýza citlivosti	40
5	Závěr	43
	Seznam použité literatury	45
	Seznam použitých zkratek.....	46
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Stanovení peněžních toků souvisejících s investičním záměrem a následné hodnocení přijatelnosti a efektivnosti investičního záměru patří mezi základní části přípravné fáze realizace investičních záměrů. V těchto fázích se rozhoduje, zda má smysl investiční záměr dále podrobit detailnějším analýzám či průzkumům.

Tím, že sportovní klub je v rámci tohoto investičního záměru v raných fázích projektu, je obsahem této bakalářské práce právě toto základní zhodnocení investičního záměru. Na základě výsledků této bakalářské práce, může následně sportovní klub rozhodnout, jak se bude realizace tohoto investičního projektu dále vyvíjet. Zda bude projekt zamítnut či se bude rovnou realizovat se rozhodne na základě vyhotovení další analýzy a průzkumech.

Cílem této bakalářské práce je stanovit, při jakých hodnotách peněžních příjmů a výdajů je investiční záměr přijatelný a které vstupní parametry toto stanovisko nejvíce ovlivňují.

Druhá kapitola této bakalářské práce obsahuje teoretickou bázi pro veškeré metody, postupy a výpočty použité v této práci. Zahrnuje charakteristiku investičního rozhodování, způsoby a pravidla pro stanovení finančních toků plynoucích v důsledku investičního záměru a popis metod použitých pro stanovení efektivity tohoto projektu. Mezi tyto metody je zařazen výpočet čisté současné hodnoty, indexu ziskovosti a vnitřního výnosového procenta.

Vzhledem k tomu, že v případě tohoto záměru je uvažováno více variant financování, jsou také zahrnuty informace týkající se financování dlouhodobým úvěrem a leasingem.

Obsahem poslední části této kapitoly je představení způsobu hodnocení rizika spojeného s investičním záměrem na základě analýzy citlivosti.

Třetí kapitola zahrnuje popis sportovního klubu, obsah jeho činnosti a také souhrn informací týkající se finančních toků ve stavu před realizací investičního záměru.

Následující čtvrtá kapitola obsahuje informace o plánovaném investičním záměru, stanovení předpokládaných peněžních toků spojených s tímto záměrem a postupy a s výsledky analýz investičního záměru. Hodnocení investičního projektu je

realizováno s vědomím možnosti rozdílných vstupních parametrů. Analýzy jsou proto rozděleny do tří scénářů možného vývoje tržeb a dále jsou rozlišovány možné varianty financování tohoto investičního záměru. Na konci kapitoly je použita také analýza citlivosti.

Závěr bakalářské práce tvoří představení výsledků bakalářské práce, hodnocení investičního záměru a doporučení pro sportovní klub, které z provedených analýz plynou.

2 Podnikové investice a způsob financování investic

Obsahem této kapitoly je obecné seznámení s charakteristikou investic a způsobem financování těchto investic. Středem pozornosti v následujících podkapitolách jsou investice z mikroekonomického pohledu, jejich vlastnosti a způsoby, jak o těchto investicích rozhodovat.

Dále jsou charakterizovány peněžní toky, které z těchto investic plynou a způsoby, jak tyto toky správně stanovit. Součástí je také seznámení s tím, co jsou to investiční projekty a jak lze tyto projekty členit.

V následujících podkapitolách je popsáno nástroje a kritéria pro hodnocení a srovnání investic, jak z hlediska jejich výnosnosti, tak efektivnosti. Možné zdroje financování, jejich vlastnosti a vzájemné srovnání.

Tématem poslední podkapitoly je seznámení s analýzou citlivosti.

2.1 Charakteristika investičního rozhodování

„Obecně se za investice podniku považují rozsáhlejší peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového úseku“ (Vlach, 2010, s. 28). To, jak dlouhý tento časový úsek bude a jak velké budou peněžní výdaje, určují daňové a účetní předpisy a také podnik sám. Peněžní výdaje, které jsou takto použity, se nazývají kapitálové výdaje a od provozních se odlišují délkou přeměny na peněžní příjem, která je delší než jeden rok.

Za kapitálové výdaje lze považovat výdaje na:

- obnovu či rozšíření dlouhodobého hmotného majetku,
- výzkumné či vývojové programy,
- trvalý přírůstek zásob a pohledávek,
- nákup dlouhodobých cenných papírů,
- výchovu a zapracování zaměstnanců,
- reklamní kampaň,
- leasing a akvizice.

Investiční činnost se od té provozní liší několika podstatnými vlastnostmi.

Uvažuje se a rozhoduje v dlouhodobém časovém horizontu, zahrnujícím přípravu, výstavbu a životnost hmotných investic. Rozhodnutím je následně ovlivněn podnik několik let. Delší časový horizont znamená také větší možnost rizika a odchylek od původních záměrů a plánů.

Často se jedná o kapitálově velmi náročné operace, které nemůže financovat podnik sám a je nutné zapojit externí zdroje financování, to s sebou nese další riziko.

Investiční činnost je také náročná na věcnou koordinaci různých účastníků investičního procesu, např.: investorů, inženýrů, projektantů, dodavatelů a podobně.

Prostřednictvím investic se provádí velká část technologických inovací, u kterých díky tomu, že ještě nebyly dříve použity, je složitější odhadnout jejich efektivitu.

Některé investice mohou mít vážné důsledky na infrastrukturu či ekologii a je nutné brát v úvahu také náklady na minimalizaci důsledků.

Na základě uvedených vlastností investiční činnosti jsou kladeny požadavky, které je nutné respektovat při rozhodování o investicích.

Důležité je respektovat čas a časovou hodnotu peněz a riziko spojené s dlouhodobým horizontem, ze kterého plyne určitá míra nejistoty peněžních toků. Brát v úvahu různé faktory působící na možné změny vstupních parametrů investičního záměru a hodnotit, jaký dopad by měly změny těchto vstupních parametrů na výsledné hodnocení investičního projektu.

2.2 Investiční projekty a jejich specifikace

Investiční projekty jsou soubor technických a ekonomických informací týkajících se navrhované investice, které slouží pro budoucí přípravu, realizaci, financování a provoz této investice (Vlach, 2010).

V rámci investičního projektu je zapotřebí si nejprve stanovit cíle, kterých chce podnik touto investicí dosáhnout. Například, pokud se jedná o projekty, u nichž je hlavním kritériem navýšení zisku a tržní hodnoty firmy, hlavní úlohu v cílech projektu má finanční efektivita a vliv na likviditu.

Pro praktickém rozhodování o výběru investičních projektů, např. z hlediska konečné rozhodovací pravomoci a z hlediska volby možných metod posuzování

efektivnosti projektu, lze investiční projekty různě členit a klasifikovat. Nejčastěji jsou investiční projekty členěny dle následujících hledisek.

Podle výše kapitálových výdajů, od projektů s velmi vysokými nároky na kapitálové výdaje až po projekty s minimálními až zanedbatelnými kapitálovými výdaji.

Podle charakteru přínosu pro podnik, jsou zde rozlišovány projekty orientované na snížení nákladovosti cestou technických a technologických inovací, projekty směřující ke zvýšení tržeb výrobovými inovacemi, projekty orientované na snížení rizika podnikání, projekty, které vedou ke zlepšení pracovních, sociálních, zdravotních, bezpečnostních a ekologických podmínek podnikání.

Podle stupně závislosti jsou rozlišovány vzájemně se vylučující a nevylučující projekty. Vzájemně se vylučující projekty jsou takové, které se nemohou uskutečnit najednou, tedy realizace jednoho projektu, vylučuje realizaci druhého projektu. Vzájemně nevylučující se projekty jsou takové, které lze najednou realizovat bez jakéhokoliv omezení.

Podle typu statické závislosti či nezávislosti jejich očekávaných výnosů, na pozitivně závislé. Výnosnost takovýchto investic se vyvíjí za určité období stejným způsobem, tedy například výnosnost obou je rostoucí nebo naopak klesající. Nebo naopak negativně závislé, což jsou investice, jejichž výnosnost se vyvíjí za určité období opačně, tedy u jednoho projektu výnosnost klesá a u druhého roste. Investice s nulovou závislostí nejsou ani pozitivně ani negativně závislé.

Podle vztahu k objemu původního majetku jsou rozlišovány obnovovací a rozvojové investice. U obnovovacích se jedná o investice, které nezajišťují nárůst produkce, ale pouze výměnu opotřebovaného majetku za nový. Rozvojové investice jsou takové, které zvyšují výši podnikového majetku a zajišťují nárůst stávající produkce nebo produkci novou.

Dále se investice rozlišují podle typu peněžních toků z investice. Peněžní tok z investice představuje průběh kapitálových výdajů a peněžních příjmů z investice za určité období.

Pokud jsou označeny kapitálové výdaje znaménkem – a peněžní příjmy znaménkem +, pak konvenční peněžní tok během 5 let lze znázornit např. těmito způsoby:

- a) -++++
- b) +++--
- c) --0++

Konvenční peněžní tok je obecně charakterizován, jako takový tok peněz, kdy v rámci projektu dochází ke změně ze záporného toku (kapitálový výdaj) na kladný (peněžní příjem) pouze jednou.

Nekonvenční peněžní tok je takový, kdy v rámci projektu dochází ke dvěma či více změnám peněžního toku. Pokud je použito stejné značení jako u konvenčních peněžních toků, lze jej znázornit například následovně:

- a) -++++-
- b) -+-++
- c) -0+-+
- d) +-++++

2.3 Charakteristika peněžních toků a diskontní sazby

Za peněžní toky z investičního projektu jsou chápány kapitálové výdaje a peněžní příjmy uskutečněné během jeho pořízení, životnosti a likvidace. K těmto tokům dochází při pořízení, kdy převažují kapitálové výdaje, následně během životnosti projektu vznikají převážně peněžní příjmy a při likvidaci se lze setkat jak s kapitálovými výdaji (náklady na likvidaci), tak s peněžními příjmy (z prodeje opotřeбенého majetku).

Při sestavování co nejpřesnějších plánů budoucích peněžních toků, je zapotřebí brát v úvahu faktor času a také počítat s rizikem odchýlného vývoje od původního plánu.

Peněžní toky by měly vycházet z přírůstkových veličin. Tedy stanovení určitého peněžního toku, by mělo vycházet z rozdílu mezi celkovými peněžními toky firmy po investování a celkovými peněžními toky před investováním. Důležité je vzít v potaz všechny změny v peněžních tocích, které investiční projekt generuje (Vlach, 2010).

2.3.1 Kapitálové výdaje

Obecně lze kapitálové výdaje specifikovat jako veškeré peněžní výdaje většího rozsahu, u kterých se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjem, a to během delšího časového horizontu. Kapitálové výdaje určené na pořízení dlouhodobého hmotného majetku by měly obsahovat:

- výdaje na pořízení dlouhodobého majetku,
- výdaje na výzkum a vývoj, případně na výchovu a zapracování nových pracovníků,
- výdaje na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu,
- příjmy z prodeje stávajícího dlouhodobého majetku, který je nahrazen novým majetkem. O tyto příjmy se snižují kapitálové výdaje,
- daňové efekty spojené s prodejem stávajícího dlouhodobého majetku.

V případě, že se kapitálové výdaje uskutečňují během delšího časového horizontu než jeden rok, je nezbytné je diskontovat použitím odpovídající diskontní sazby.

2.3.2 Peněžní příjmy

Vymezení peněžních příjmů plynoucích z investičního projektu je ještě obtížnější než v případě kapitálových výdajů. Často se jedná o nejkritičtější místo celého procesu kapitálového plánování, protože zde vstupuje mnoho faktorů, které nelze přesně predikovat. Podstatným činitelem, který ovlivňuje výši peněžních příjmů je faktor času, a jeho významnost se prohlubuje délkou životnosti projektu. S prodlužující se délkou projektu se také zvyšuje význam faktoru inflace.

V peněžních tocích je nutné brát v úvahu zdanění. Pro hodnocení podniku nejsou důležité nezdaněné (hrubé) peněžní toky, ale zdaněné (čisté). Toto je dáno tím, že kapitálové výdaje, ze kterých je projekt financován, jsou hrazeny ze zdrojů po zdanění.

Za roční peněžní příjmy z investičního projektu během doby životnosti se považují:

- roční zisk po zdanění,
- roční odpisy,
- změny oběžného majetku spojeného s investičním projektem,

- příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti, upravený o daň.

Roční zisk po zdanění představuje rozdíl mezi peněžními příjmy a peněžními výdaji, které proběhly v daném roce a jsou sníženy o daň ze zisku. Kupní cena zařízení nevstupuje do výpočtu zisku před zdaněním jako peněžní výdaj přímo, ale prostřednictvím odpisů. Odpisy se používají pro znázornění opotřebení majetku, kdy po částech během jednotlivých let životnosti majetku, snižují účetní hodnotu tohoto majetku. Odpisy sice nepředstavují peněžní výdaje, které představuje kupní cena, nicméně do výpočtu zisku před zdaněním vstupují jako výdajová položka, a tím snižují zisk před zdaněním, potažmo placenou daň.

Při výpočtu peněžních příjmů v jednotlivých letech, je proto nutné odpisy k zisku po zdanění opět přičíst, a naopak kupní cenu (investiční výdaje) odečíst.

2.3.3 Náklady na kapitál

„Je nutné si uvědomit, že získání a využívání kapitálu není zadarmo a je vždy spojeno s náklady, které jsou však v některých případech (zejména u vlastního kapitálu) na úrovni nákladů oportunitních. Z hlediska poskytovatelů zdrojů financování je třeba podnikové náklady kapitálu vnímat jako míru výnosnosti požadovanou investory“ (Čížinská, s. 146, 2018).

Důležité je, aby investovaný kapitál vytvářel minimálně takový výnos, jaké jsou náklady na kapitál, tedy rentabilita investovaného kapitálu musí být vyšší než náklady na tento kapitál.

Obecně také platí, že s rostoucím rizikem, které vnímá investor, roste také požadovaná míra výnosnosti. Vnímané riziko závisí na pozici investora, zda vstupuje do pozice vlastníka podniku (investice do akcií podniku) či do pozice věřitele (dluhopisy či poskytnutí kapitálu bance). S tím je spojen také růst rizika společně s dobou vázanosti kapitálu. Čím delší je doba, po kterou se investor musí vzdát svého kapitálu, tím roste riziko a také požadovaná výnosnost.

Náklady na pořízení jednotlivých druhů kapitálu

Hlavní faktory ovlivňující náklady jednotlivých druhů kapitálu jsou:

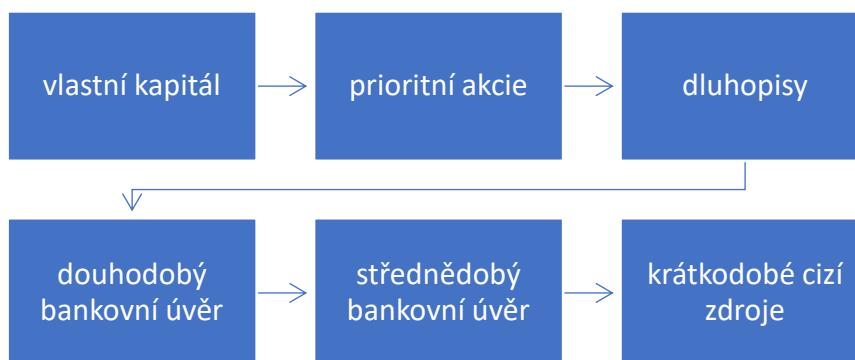
- doba splatnosti,
- stupeň rizika, který investor podstupuje,

- způsob úhrady nákladů kapitálu podnikem.

Pokud náklady kapitálu snižují daňový základ, jako tomu je u úroků z úvěru či obligací, jsou pro podnik levnější než v případě, kdy se náklady na kapitál hradí až ze zisku po zdanění, jako tomu je například u dividend.

Seřazení zdrojů financování dle ceny pro podnik, je znázorněno v obrázku 2.1.

Obr 2.1 Zdroje financování od nejdražších po nejlevnější



Zdroj: vlastní zpracování

Požadovaná míra výnosnosti

Požadovaná míra výnosnosti, nebo také „diskontní sazba“, či „požadovaný úrok“ lze nejobecněji definovat následovně: „Je to výnosnost, kterou investor požaduje jako minimální kompenzaci za odložení spotřeby a kompenzaci za podstoupení rizika investování“ (Vlach, s. 150, 2010).

Požadovaná míra výnosnosti projektu souvisí s průměrnými náklady kapitálu podniku. Čím vyšší jsou náklady na získání kapitálu, tím vyšší je i požadavek na výnos, který je pro podnik akceptovatelný.

Pokud se projekt podstatně liší svým rizikem od celkového rizika podnikání podniku, je potřeba průměrné náklady kapitálu podniku zvýšit o rizikovou přírážku. Je také vhodné rozlišovat požadovanou výnosnost podniku a požadovanou výnosnost jednotlivých projektů.

Je potřeba mít na paměti, že přijetím projektu financovaného úvěrem, zvýší podíl dluhu v celkové kapitálové struktuře podniku a pokud bude potřeba podnik dostat zpět do optimálního stavu, bude se muset k financování využít podstatně dražší vlastní zdroje. Přijetí projektu pouze na základě nákladů kapitálu, který budou použity

pro financování konkrétního projektu, může zapříčinit problémy ve financování dalších projektů.

Protože při výpočtech efektivnosti projektu, se uvažují peněžní příjmy s ohledem na zdanění, je potřeba při výpočtu diskontní sazby brát zdanění také v úvahu. Jinými slovy, náklady kapitálu snižující daňový základ, tedy úroky z úvěru a obligací, jsou v rámci průměrných nákladů kapitálu také snižovány vlivem daně.

2.4 Finančních kritérií v hodnocení efektivity investic

Celková efektivita investičních projektů se musí posuzovat podle toho, jak přispívají k hlavnímu cíli podnikání – tj. k maximalizaci tržní hodnoty pro vlastníky. Vliv investičního projektu na maximalizaci tržní hodnoty firmy je nejlépe vystihován finančními kritérii hodnocení efektivnosti.

K posuzování investičních projektů a jejich výběru, lze použít několik metod. Často se od sebe zásadně odlišují, jindy jde o různé technické postupy, které nakonec dospívají ke stejným závěrům.

Tyto metody lze rozdělit dle přihlížení nebo nepřihlížení k faktoru času na:

- Statické metody (nerespektují faktor času)
- Dynamické metody (respektují faktor času)

Statické metody lze použít v případě, kdy se jedná o investice, které lze pořídit okamžitě, tedy doba pořízení je nulová a doba životnosti investice je jeden až dva roky. Nezahrnutí faktoru času ani zde není zcela správné, nicméně většinou nemá podstatný vliv pro výběr mezi více variantami. Významný podíl na nepřesnosti díky nezahrnutí faktoru času má také diskontní sazba (požadovaná míra výnosnosti). Čím je nižší, tím je vliv faktoru času méně významný.

Dynamické metody hodnocení investičních projektů by měly být používány všude tam, kde se počítá s delší dobou pořízení a delší dobou životnosti. U většiny investičních záměrů jsou právě tyto podmínky splněny, a proto se často upřednostňují metody dynamické před statickými.

Mezi tyto kritéria lze zařadit čistou současnou hodnotu, vnitřní výnosové procento, index ziskovosti a dobu návratnosti. Mimo tyto je v praxi používáno několik

dalších finančních kritérií, která ovšem vyjadřují jen určité finanční pohledy na efektivnost či návratnost projektu a jsou tedy spíše doplňková.

2.4.1 Čistá současná hodnota

Za předpokladu, že nejdůležitějším cílem firmy je maximalizace zisku pro své vlastníky prostřednictvím efektivního využívání stávajících a budoucích zdrojů, za účelem vytváření zisku, musí současná hodnota budoucích příjmů převýšit současnou hodnotu všech očekávaných peněžních výdajů. Jednoduše, investice s kladnou čistou současnou hodnotou, zvyšuje zisk vlastníků firmy (Pike and Neale, 2006).

Čistou současnou hodnotu lze definovat jako rozdíl jednorázových kapitálových výdajů a diskontovaných příjmů. Matematické vyjádření tohoto vztahu lze zapsat následovně:

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K, \quad (2.1)$$

kde ČSH je čistá současná hodnota, P_n je peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti, i je požadovaná výnosnost, N je doba životnosti, K je kapitálový výdaj a n jsou jednotlivá léta životnosti (Vlach, 2010).

Tento vztah platí, pokud se kapitálový výdaj uskutečňuje na počátku investování okamžitě. Jestliže je však kapitálový výdaj uskutečňován postupně, pak je nutné tento výdaj také převést na současnou hodnotu. Vyjádření má poté následující tvar:

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t}, \quad (2.2)$$

kde T je doba výstavby, t jsou jednotlivá léta výstavby (Vlach, 2010).

Metoda čistá současná hodnota je považována za nejvhodnější metodu pro ekonomické hodnocení investičních projektů. Využívá při hodnocení faktor času a celý peněžní příjem, nikoli pouze účetní zisk. Také je při jejím výpočtu brána v úvahu celá doba životnosti projektu. Výhodou je také to, že se pomocí ní zobrazuje bezprostřední přínos jednotlivých projektů k hlavnímu cíli podniku, tedy k nárůstu tržní hodnoty.

Nevýhoda je složitá volba požadované míry výnosnosti (úroku), která je použita ve výpočtu. Určité omezení je také fakt, že toto kritérium nemůže být použito pro výběr mezi projekty, pokud jsou limitovány finanční zdroje, tato myšlenka je více rozvedena v kapitole 2.4.2 index ziskovosti.

2.4.2 Index ziskovosti

Pokud jsou finanční zdroje podstatným způsobem limitovány, doporučuje se použít spíše index ziskovosti. Toto kritérium velmi úzce souvisí s čistou současnou hodnotou, ovšem výsledkem není absolutní hodnota peněžních prostředků, jako tomu je u čisté současné hodnoty, ale relativním vyjádřením poměru mezi očekávanými diskontovanými peněžními příjmy a počátečním kapitálovým výdajem.

Matematické vyjádření tohoto vztahu je následující:

$$IZ = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n}}{K}, \quad (2.3)$$

kde I_Z je index ziskovosti (Vlach, 2010).

Pomocí čisté současné hodnoty je vyjádřena pouze absolutní hodnota v peněžním vyjádření toho, jak projekt přispívá k navýšení tržní hodnoty, nicméně bez ohledu na poměr mezi kapitálovými výdaji a výsledným přírůstkem hodnoty. Tedy pokud se během doby životnosti prvního projektu získá z investovaného milionu korun jedna koruna čisté současné hodnoty, bude projekt stejně přijatelný, jako projekt, při kterém se tato jedna koruna čisté současné hodnoty získá z investované stokoruny.

Proto je vhodné společně s čistou současnou hodnotou využívat pro hodnocení projektů také index ziskovosti. Výsledná hodnota indexu ziskovosti lze použít pro hodnocení, který z projektů je efektivnější, tedy který vytvoří co největší čistou současnou hodnotu, s použitím co nejmenších finančních zdrojů.

2.4.3 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (VVP) je definováno jako taková úroková míra, při které je současná hodnota peněžních příjmů z projektu rovna kapitálovým výdajům, případně současné hodnotě těchto výdajů (Pike and Neale, 2006).

V závislosti na čistou současnou hodnotu lze VVP definovat jako takovou úrokovou sazbu, při které se čistá současná hodnota rovna nule, dle následujícího matematického vztahu:

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+VVP)^n} = K, \quad (2.4)$$

kde VVP je hledaná úroková sazba (Vlach, 2010).

V případě, že se kapitálový výdaj uskutečňuje během delšího časového horizontu, je potřeba diskontovat také tyto výdaje.

Matematický zápis poté vypadá takto:

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+VVP)^{n+T}} = \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+VVP)^t}, \quad (2.5)$$

(Vlach, 2010)

Podle tohoto kritéria jsou za přijatelné považovány projekty s VVP vyšším, než je požadovaná míra výnosnosti, která se odvozuje od dosahované výnosnosti na kapitálovém trhu. Poté většinou platí, že projekt s vyšším VVP je vhodnější než projekt s nižším VVP.

2.5 Charakteristika financování investic

„Financováním investic podniku se obvykle rozumí financování prvotního pořízení, obnovy a rozšíření různých forem dlouhodobého majetku“ (Vlach, s. 288, 2010).

V rámci finančního řízení a rozhodování by se měla dodržovat zásada „zlatého bilančního pravidla“ a tedy dlouhodobý majetek by měl být financován dlouhodobými zdroji a krátkodobý majetek krátkodobými zdroji.

Dlouhodobé financování investic sleduje tyto cíle:

- zajistit ekonomicky zdůvodněnou rozpočtovou výši kapitálu na předpokládané investice, splňující požadovanou míru výnosnosti,
- zajistit minimální průměrné náklady kapitálu na požadovanou investici,
- neporušit finanční stabilitu (nezvýšit podstatně finanční riziko firmy) – např. neúměrným zapojením cizího dlouhodobého kapitálu do financování investic,

- spolu s jinými ekonomickými nástroji vytvářet tlak na efektivnost investic.

2.5.1 Dlouhodobý úvěr

Úvěrem se rozumí časově omezené a úplatné přenechání peněz. Jsou v rozvaze zachycena na straně pasiv v cizích zdrojích.

Cenou úvěru je jeho úrok, který je stanoven úrokovou sazbou a ta je stanovena jako poměr úroku vůči vypůjčeným penězům. Dalším důležitým parametrem úvěru je jeho splatnost. Splatností se rozumí doba od poskytnutí peněz podnikem do jejich vrácení zpět poskytovateli úvěru společně s úroky.

Dle splatnosti se úvěry člení na krátkodobé s délkou splatnosti do jednoho roku, střednědobé s délkou splatnosti 1-5 let a dlouhodobé s délkou splatnosti nad 5 let.

Dále je možné úvěry členit na bankovní (peníze poskytuje komerční banka nebo například pojišťovací společnost či penzijní fond) a dodavatelské (úvěr poskytovaný v době dodávek některých druhů fixního majetku).

Typickým příkladem jsou bankovní úvěry, které lze dále rozdělit na termínované půjčky a hypoteční úvěry.

Termínované půjčky, které se někdy označují jako investiční úvěry, se nejčastěji používají pro rozvoj či pořízení nového hmotného dlouhodobého majetku. Jejich výhoda proti emitování dluhopisů tkví hlavně v jednoduchosti získání pro nové či méně zavedené podniky.

Běžnou formou splácení je splácení pomocí anuitních splátek, kdy splátka je po celou dobu splatnosti úvěru stejná a mění se pouze poměr placených úroků a splácení jistiny dluhu. Tedy v průběhu splácení se postupně snižuje část splátky, které putuje na úhradu úroků a zvyšuje část, které putuje na umoření dluhu.

V praxi u těchto úvěrů převažují pevné úrokové sazby, tedy úvěry, kdy si banka s klientem při poskytnutí úvěru dohodnou úrokovou sazbu placenou po dobu splácení a tato sazba se již v průběhu splácení nemění. Výhodou pevné úrokové sazby, je hlavně možnost přesně predikovat náklady spojené s úvěrem. To znamená, že již při sjednání úvěru je známa výše nákladů, které za tento úvěr podnik zaplatí v jednotlivých letech.

U vysoce bonitních firem (finančně zdravých), jsou banky ochotny poskytnout finanční prostředky ve výši 100% předpokládaných výdajů spojených s investičním projektem. U méně zavedených firem požadují určitou míru participace vlastních zdrojů podniku, tak aby snížily své riziko.

Další variantou snížení rizika, kterou používají bankovní instituce, jsou různá ochranná ujednání či záruční podmínky. Můžou mít například charakter osobního zajištění třetí osobou (ručitelem). V případě, že by dlužník nebyl schopen splácet, je ručitel povinen splácet závazek za něj. Ručitelem může být mateřská společnost vůči svým dceřiným společnostem, jiné podniky, komerční banky, speciální záruční společnosti nebo stát. Další variantou je reálné zajištění, kdy dlužník předá bance určitou formu zástavy, například cenné papíry, movitý majetek nebo nemovitost (hypotekární zajištění).

Hypotekární úvěr může podnik obdržet oproti zástavě nemovitého majetku. Nejčastěji se jedná o nemovitosti nebo pozemky. Banka v tomto případě poskytne peníze pouze za předpokladu, že je nemovitý majetek v požadované hodnotě zatížen zástavním právem vůči bance a toto zástavní právo je zapsáno ve veřejné evidenci nemovitostí.

2.5.2 Leasing

„Leasing je nástroj pro využívání majetku (po určitou dobu), aniž by se stal vlastnictvím uživatele. Využití majetku v podnikání tedy v případě leasingu nevyplyvá z jeho vlastnictví“ (Kalouda, s. 147, 2017).

Jedná se o třístranný vztah, kdy pronajímatel kupuje od dodavatele majetek a ten pronajímá za úplatu nájemci. Nájemce je v tomto vztahu podnik, který majetek využívá. Hlavním rozdílem mezi leasingem a úvěrem či jinou formou financování je fakt, že podnik používá majetek, který nevlastní a pro jeho pořízení nemusel použít vlastní zdroje, ani zatížit podnik úvěrem, a tak se nenavýší cizí zdroje podniku.

Typy leasingu

Nejčastěji jsou rozlišovány 2 typy leasingu:

- provozní (operativní) leasing,
- finanční (kapitálový) leasing.

Provozní leasing je specifický kratší dobou pronájmu, která je kratší než ekonomická životnost pronajímaného majetku. Nájemce nemá žádné právo na odkup najatého majetku a po skončení leasingu se majetek vrací zpět pronajímateli. Pronajímatel ve většině případů také zajišťuje údržbu a případné opravy majetku.

Častější formou leasingu je leasing finanční. Podstatná specifika finančního leasingu jsou:

- přenos některých rizik a výnosů spojených s fungováním zařízení na nájemce,
- doba leasingu je v podstatě stejná jako ekonomická doba životnosti majetku,
- pronajímatel neposkytuje vedlejší služby a o servis, opravy, údržbu a pojištění se stará nájemce,
- ve smlouvě je většinou zajištěno právo na odkup majetku po skončení leasingu.

Aby byl leasing daňově uznatelným nákladem, musí splnit podmínky, které jsou uvedeny v zákoně č. 586/1992 Sb. § 21d. Hlavní podmínky v tomto smyslu jsou:

- po uplynutí sjednané doby převede leasingová společnost vlastnické právo předmětu leasingu na uživatele,
- ke dni převodu vlastnického práva, není kupní cena vyšší než zůstatková cena v případě rovnoměrného odepisování,
- po dobu trvání finančního leasingu budou na uživatele převedeny užívací práva k předmětu leasingu, povinnosti spojené s péčí o předmět leasingu a rizika spojená s užíváním předmětu leasingu,
- doba leasingu je minimálně doba odpisování hmotného majetku.

Výhody a nevýhody leasingového financování

Koupí majetku na leasing se formálně nenavýšují podíl cizího kapitálu v rozvaze podniku. Zároveň samozřejmě ani nenavýšuje vlastní kapitál. Nicméně neuvážené použití leasingu podstatným způsobem ohrožuje finanční stabilitu podniku. Zde se nedá jednoznačně označit tuto vlastnost jako výhodu či nevýhodu, zkrátka záleží na konkrétní situaci.

Výhody leasingu

Možnost využívat majetek bez nutnosti mít dostatek vlastních zdrojů k jeho pořízení. Tato výhoda je stejná s financováním na úvěr. Pomocí toho podnik zajistí

rychlejší zavedení investice do provozu, technologické inovace a navýšení konkurenceschopnosti.

Možnost flexibility splácení. U leasingu je často možnost nastavit splácení dle potřeb podniku. Možnosti nastavit výši splátek dle náběhové křivky produkce nebo dle sezónnosti produkce. Toto pomáhá podniku lépe pracovat s likvidními zdroji a méně se dostávat do platebních potíží.

Leasingové financování je častokrát méně náročné na finanční zdraví (úvěruschopnosti) podniku. Je to dáno tím, že v případě úpadku podniku, pronajímáný majetek získá pronajímatel zpět a má možnost jej pronajmout dále nebo jej prodat, čímž se snižuje podnikatelské riziko pronajímatele. Menší podniky, které mají složitější přístup k úvěru, mohou u leasingových společností uspět.

Leasingové splátky jsou daňově uznatelným nákladem, a tím snižují základ zdanění.

Možnost využívat majetek bez nutnosti podstupovat riziko s jeho pořízením, například jako riziko prodloužení doby výstavby a navýšení ceny investice.

Nevýhody leasingu

Hlavní nevýhodou, která je více méně jasná, jsou náklady leasingu. V rámci leasingové splátky nájemce platí krom přenesených pořizovacích nákladů, opotřebení majetku a nákladů na údržbu, také leasingovou marži. Leasingová marže je v podstatě částka, kterou si leasingová společnost účtuje za rizika spojená s leasingem a také svůj zisk, kterého chtějí za poskytnutí leasingu dosáhnout.

Po skončení leasingu přechází do vlastnictví nájemce téměř odepsaný majetek.

Jako další méně podstatné nevýhody lze uvést: obtíže při provádění úprav na pronajatém majetku, možnost omezení užívání pronajatého majetku (plynoucí z leasingové smlouvy nebo v případě úpadku leasingové společnosti), nemožnost výpovědi některých leasingových smluv.

2.5.3 Srovnání leasingu a úvěru

Rozdíly mezi financováním majetku leasingem a úvěrem a také výhody a nevýhody, byly představeny v předešlých kapitolách. Při rozhodování, který z těchto 2

instrumentů využít pro financování podnikových záměrů, je zapotřebí zvážit hlavně tyto faktory:

- daňové aspekty – odpisový, úrokový a leasingový daňový štít (daňové úspory),
- výši úrokových sazeb z dlouhodobých úvěrů a systém úvěrových splátek,
- sazby odpisů a zvolenou metodu odepisování majetku v průběhu životnosti projektu,
- leasingové splátky, jejich výši a průběh v době leasingu,
- faktor času, vyjádřený zvolenou diskontní sazbou pro aktualizaci peněžních toků spojených s úvěrem či leasingem.

Srovnání úvěru a leasingu podle uvedených faktorů je uvedeno v Tab. 2.1.

Tab. 2.1 Srovnání leasingu a úvěru

	Leasing	Úvěr
<i>Daňové aspekty</i>	Celá splátka je nákladovou položkou	Pouze placené úroky jsou nákladovou položkou
<i>Odpisy</i>	Odpisy jsou zahrnuté již ve splátce	Odpisy uskutečňuje podnik sám
<i>Splátky</i>	Většinou lze upravit výši splátek, dle potřeby podniku.	Splátky většinou anuitní, tedy stejné po celou dobu splatnosti úvěru.

Zdroj: vlastní zpracování

2.6 Analýza citlivosti

„Podstatou analýzy citlivosti v oblasti finančního managementu, resp. investičního rozhodování, je zjišťování citlivosti zvoleného finančního kritéria firmy či projektu na možné změny hodnot faktorů rizika, které kritérium ovlivňují. Znamená to tedy stanovit, jak určité změny faktorů, např. objemu produkce, využití výrobní kapacity, prodejních cen výrobků, cen základních surovin, materiálů a energií, velikost investičních nákladů, úrokových a daňových sazeb, měnových kurzů, diskontní sazby aj., ovlivní dané kritérium“ (Fotr, Hnilica, s. 29, 2014)

Základní formou citlivostní analýzy je její jednofaktorová podoba. V tomto případě se vyhodnocuje efekt změn jednotlivých rizikových faktorů na zvolené finanční kritérium. Jinými slovy je vybrán jeden určitý faktor a je zkoumáno, jaký důsledek bude mít jeho změna v případě, že všechny ostatní faktory zůstanou nezměněny.

Takto se postupně hodnotí změny všech faktorů jednotlivě a následně se vyhodnocuje, který z nich měl při stejné změně největší dopad na sledované kritérium.

Změny, které se provádí u hodnot jednotlivých faktorů se můžou provést následujícími způsoby:

- Pesimistická/optimistická varianta. Tedy původní hodnotu faktoru z původní výše, která by měla být nejpravděpodobnější změníme nejprve na hodnotu, která odpovídá pesimistické variantě a sledujeme, jaký měla tato změna vliv na zvolené kritérium a následně změníme hodnotu faktoru na hodnotu, která odpovídá optimistické variantě a opět sledujeme vliv na zvolené kritérium.
- Druhou variantou je -10%/+10%, případně jiné procentuální hodnoty, tedy podobně jako v první variantě, jen místo hodnot pesimistických a optimistických zkoumáme odchýlení o 10% od původních hodnot.

Rizikové faktory, jejichž změny vyvolají pouze minimální změny na zvolené kritérium, lze považovat za málo důležité. Naopak ty faktory, které vyvolají změny velké, jsou významné a dané kritérium je tedy velmi citlivé na změny těchto faktorů.

3 Představení sportovního klubu

Obsahem této bakalářské práce je analýza investičního záměru sportovního klubu, jehož hlavní činností je provoz lyžařského areálu.

Součástí tohoto areálu je řada sjezdových tratí od závodní sjezdovky přes sjezdovky střední obtížnosti až po sjezdovky pro začátečníky a výuku dětí. Nechybí ani snowpar pro snowbroding, tak aby bylo uspokojeno co nejširší spektrum návštěvníků areálu. Všechny tyto sjezdovky i snowpark jsou uměle zasněžovány technickým sněhem a některé z nich jsou také vybaveny osvětlením, které umožňuje kvalitní večerní lyžování. Samozřejmostí jsou také lanové dráhy zajišťující přepravu návštěvníků směrem na vrchol sjezdovek.

Pro milovníky běžeckého lyžování jsou v areálu připraveny každý rok 4 běžkařské tratě různých délek využívající místní stávající turistické trasy procházející křížem krážem tímto pohořím.

V rámci doplňkových služeb, které tento areál nabízí je provoz lyžařské školy, tu mohou využít jak jednotlivci, tak také školy. Pro lyžaře je zde připraven lyžařský servis a půjčovna lyžařského vybavení, pro všechny druhy aktivit, které se dají v areálu vykonávat.

Poté co návštěvníci využijí některé nebo všechny z výše zmiňovaných služeb, mají možnost si odpočinout ve stravovacích zařízeních, z nichž některá nabízí také možnost ubytování.

Do areálu vede silnice první třídy. Tato silnice je po celé zimní období velmi dobře udržovaná, nicméně i přesto se při velmi nepříznivých podmínkách stává, že tuto hlavní příjezdovou cestu zablokuje kamion, který přecení své síly a nevyjede stoupání. V tu chvíli je na několik hodin tato cesta velmi špatně průjezdná, než se kamion podaří vyprostit a dostat zpět dolů.

Proti tomuto nešvaru bojuje Policie České Republiky, která v inkriminovanou dobu a v případě nepříznivého počasí pomocí dopravních značek a kontrol, na místě odkloní kamiony na objízdne trasy nebo zamezí jejich vjezdu tak, aby byla průjezdnost zachována.

Velké pozitivum areálu je fakt, že po přijetí na místo čeká na návštěvníky opravdu velká, volně přístupná a udržovaná plocha pro parkování. Toto hlavní parkoviště nabízí kapacitu 550 a v případě naplněnosti areálu je možno tuto kapacitu ještě rozšířit, až na kapacitu 650 míst.

Výhoda tohoto parkoviště je zároveň i jeho nevýhodou, kdy tím, že je parkoviště velmi dobře dostupné a zdarma, tak jej také využívají hosté, kteří nemají v úmyslu navštívit areál, ale například jdou na horskou túru či navštívit jiné zařízení v okolí areálu. Čímž areál ve dnech s maximální vytížeností tohoto parkoviště přichází o potencionální hosty.

Hosté, kteří nevyužívají k přepravě automobil nebo nechtějí riskovat právě přeplněné parkoviště, mají možnost využít autobusy. V zimní sezoně jsou provozovány linky pro lyžaře pod jednotným označením Skibusy. Skibusy jsou provozovány jako běžné autobusové linky a mohou je využít k přepravě jak lyžaři s lyžemi, tak i všichni ostatní cestující. Lyžaři z okolních větších měst a dalších míst, mohou k dopravě do areálu využívat rovněž celoroční víkendové rekreační linky.

3.1 Stávající stav lanové dráhy

Stávající lanová dráha byla postavena v roce 2006 a její staří je tedy již bezmála 13 let. S tím, že morální životnost takovýchto lanovek se pohybuje okolo 12 let a délka daňových odpisů je 10let, je již tuto lanovku opravdu vhodné modernizovat. Takto stará lanovka má několik podstatných nevýhod:

- zvýšené náklady na údržbu,
- krátké rozestupy mezi sedačkami, které způsobují horší nastupování a vystupování slabších lyžařů,
- časté zpomalování v důsledku krátkého času pro nástup a výstup, který mají někteří lyžaři problém zvládnout,
- náročné čištění sedačky v případě sněžení, pršení, od sněhu a vody, případně od ledu, pokud v noci sněží a sedačka namrzne,
- menší atraktivita střediska díky menšímu komfortu, který lanovka poskytuje.

Technická specifikace stávající lanovky je uvedena v Tab. 3.1

Tab. 3.1 Technická specifikace stávající lanovky

Teoretická kapacita:	2 393 osob za hodinu
Skutečná kapacita:	1 650 osob za hodinu
Teoretická dopravní rychlost:	2,6 m/s
Skutečná dopravní rychlost:	2,3 – 2,4 m/s
Rozestup mezi vozy:	6,1s, 15,63 m
Doba jízdy:	5,28 min
Spotřeba el. energie v zimě:	150 kW/h
Spotřeba el. energie v létě:	45 kW/h

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

Kde *teoretická kapacita* je počet osob, která je schopna lanovka přepravit za hodinu provozu při plném využití všech sedaček a bez jakýchkoli prodlev. *Skutečná kapacita* je počet osob za hodinu, která je lanovka schopna přepravit v běžném provozu, tento údaj vychází z dlouhodobých měření.

Obdobně tomu je u *teoretické a skutečné dopravní rychlosti*, kde teoretickou dopravní rychlostí je lanovka schopna jet, ovšem pro běžný provoz je rychlost snížena pro ulehčení nastupování.

Rozestup mezi vozy vypovídá o tom, kolik času mají lyžaři na přípravu pro nasednutí do lanovky. *Doba jízdy* je čas mezi nasednutím v nástupní stanici a vysednutím ve výstupní stanici, tedy doba přepravy mezi začátkem a koncem lanovky. *Spotřeba el. energie v zimě a v létě* je průměrná spotřeba elektrické energie v jednotlivých sezónách.

3.1.1 Údaje o přepravě za poslední 3 roky

V následujících tabulkách jsou skutečná historická data o provozu lanové dráhy. Tato data jsou nejdůležitější pro celkové hodnocení tohoto investičního záměru a jsou to výchozí data pro určení předpokládaných budoucích finančních toků z investice.

První z těchto tabulek (Tab. 3.2) se týká hlavní sezóny, a tedy sezóny zimní. Tím, že se jedná o hlavní sezónu, ve které je generována převážná většina zisků sportovního klubu, je k této sezóně mnohem více dostupných dat než k sezóně letní.

Tab. 3.2 Data o zimním provozu

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Počet provozních dní	87	113	116
Počet provozních hodin	824	1 117	1 095
Počet dní při max. zaplněném areálu	0+4+3+0	4+5+3+0	2+4+4+0
Počet dní při čekání více než 5 min	0+6+7+0	5+8+7+0	3+5+13+1
Počet průchodů za den	7 290	8 391	7 960
Počet průchodů za rok	634 246	948 154	923 289
Počet zakoupených jízdenek	63389	88634	87900
Tržba celkem	21 752 950 Kč	30 773 850 Kč	30 966 689 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

Položka *Počet provozních dní a hodin* je počet dní a hodin, které byla lanovka v jednotlivých sezónách v provozu. *Počet dní při max. zaplnění areálu*, je počet dní, kdy se vytížení lanovky pohybovalo na hranici své kapacity, tržby se v těchto dnech pohybují nad hranicí 600 000 Kč. Údaj *počtu dní při čekání více než 5 minut* znamená také dny s velkým vytížením lanovky, ve kterých by rychlejší lanovka měla smysl, tržby se v těchto dnech pohybují nad hranicí 450 000 Kč.

Údaje o počtu dní jsou rozděleny do jednotlivých měsíců (prosinec–březen) sezóny a odděleny znaménkem „+“, v sezóně 2015/2016 bylo například v kategorii dní při maximální zaplnění areálů v prosinci 0 dní, v lednu 4 dny, v únoru 3 dny a v březnu 0 dní.

Počet průchodů za den je průměrná hodnota založená na celkovém *počtu průchodů za rok a počtu provozních dní*. Za průchod se rozumí jedno použití lanovky jedním lyžařem.

Počet zakoupených jízdenek je celkový počet jízdenek všech druhů, jak krátkodobých, tak dlouhodobých. Tržba je tržba z prodeje těchto jízdenek s DPH.

Data letní sezóny uvedená v Tab 3.3 jsou o mnoho méně obsáhlejší, nicméně pro účely této práce postačí. Letní sezóna tvoří opravdu pouze doplněk tržeb sportovního klubu, kdy v letní sezoně se průměrně uskuteční pouze **2,6% celkových průchodů**.

Tab. 3.3 Data o letním provozu

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
<i>Počet provozních dní</i>	98	96	110
<i>Počet provozních hodin</i>	611	598	682
<i>Počet průchodů za rok</i>	22 340	21 558	23 091

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

4 Analýza investičního záměru sportovního klubu

V této kapitole bude představen investiční záměr sportovního klubu a následně bude pomocí finančních kritérií hodnocena jeho efektivita a přijatelnost pro sportovní klub. Obsahem je také srovnání možných způsobů financování této investice a analýza citlivosti jednotlivých vstupních faktorů na konečné hodnoty finančních kritérií podniku.

4.1 Charakteristika investičního záměru

Investičním záměrem sportovního klubu je modernizace jedné ze stávajících lanových drah. Obnova této lanové dráhy je sportovním klubem zamýšlena několik let, protože morální opotřebením stávající lanové dráhy je již na vysoké úrovni a každým dalším rokem se zvyšuje.

Stavba nové lanové dráhy, která poskytuje mnohem vyšší úroveň komfortu pro cestující, by měla přilákat více návštěvníků do celého areálu. Zároveň tím, že je technologicky vyspělejší, poskytuje také vyšší rychlost přepravy cestujících a vyšší přepravní kapacitu. Tímto se generuje předpokládané navýšení budoucích peněžních příjmů oproti stávající situaci, a tedy návratnost této investice.

Z ekonomického hlediska lze tento investiční záměr specifikovat jako záměr pro obnovu a zároveň rozšíření dlouhodobého hmotného majetku. Rozšířením se rozumí orientace investice k tomu, aby sloužila nejen k zachování provozu lanové dráhy, ale zároveň k navýšení tržeb díky inovacím.

Projekt je nezávislý na ostatních investičních projektech a jeho realizace nevylučuje realizaci žádného jiného investičního záměru. Naopak jeho úspěšná realizace, která povede k navýšení počtu návštěvníků, umožní realizaci dalších investičních projektů, jako například zvýšení stravovacích a ubytovacích kapacit a jiné přidružené služby.

V rámci klasifikace peněžních toků z investice se jedná o konvenční typ toků, kdy se předpokládají výdaje spojené s koupí a instalací nové lanové dráhy v prvním roce investice a následné převažující peněžní příjmy v letech následujících.

Specifikace nové lanové dráhy

Sportovní klub má v plánu realizovat výměnu stávající čtyřsedačkové lanovky za lanovku šestisedačkovou s bublinou a vyhříváním sedaček.

Bublinou je sklopný průhledný kryt, který kryje lyžaře před vlivy počasí v průběhu jízdy a zároveň chrání lanovku před znečištěním, což výrazně přispívá komfortu jízdy. Vyhřívání sedaček zamezuje jejich namrzání a také mají pozitivní vliv na komfort. Tento typ lanovky je v současné době jedním z nejmodernějších typů lanových drah, který je k dispozici.

Jedná se o odpojitelnou lanovou dráhu, to znamená, že v nástupní a výstupní stanici jede sedačka podstatně pomalejší rychlostí, než na trase mezi těmito stanicemi, a tím velmi usnadňuje nástup a výstup lyžařů.

Vlivem zvýšené přepravní rychlosti a většího počtu osob na sedačce je rozestup mezi sedačkami větší, čímž se ještě více prodlužuje časový prostor pro nástup a výstup osob. Prodloužené časy pro nástup a výstup jsou důležité hlavně pro slabší lyžaře a děti. Tyto faktory umožňují vyšší efektivitu přepravy, minimální upravování rychlosti a zastavování lanovky.

Níže uvedená tabulka zahrnuje technickou specifikaci nové šesti sedačkové lanovky:

Tab. 4.1 Technická specifikace nové lanovky

Teoretická kapacita:	2 400 osob za hodinu
Skutečná kapacita:	2 000 osob za hodinu
Dopravní rychlost ve stanici:	1 m/s
Dopravní rychlost na trase:	5 m/s
Rozestup mezi vozy:	8,31s, 41,54m
Doba jízdy:	3,04 min
Spotřeba el. energie v zimě:	300 kW/h
Spotřeba el. energie v létě:	100 kW/h

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

Skutečná kapacita je počet osob, které je lanovka reálně přepravit za jednu hodinu, tento údaj je stanoven na základě zkušeností z jiných středisek, ve kterých je tento typ lanovky již v provozu.

4.1.1 Předpokládané navýšení skutečné kapacity

Na rozdíl od tabulky s technickými parametry stávající lanovky (3.1), v tabulce s technickými parametry nové lanovky (4.1) již není uveden údaj skutečné dopravní rychlosti. Důvodem je popisovaná technologie odpojitelnosti a větších rozestupů, díky které se rychlost při nasedání a vysedání snížila o 57% a časové rozestupy mezi sedačkami stouply o 36%, tento čas je již ze zkušeností z jiných středisek dostatečný pro nasedání a vysedání většiny lyžařů a nedochází tedy k časovým prostojům. Naopak, doba jízdy se díky této technologii snížila o 42%.

V důsledku snížení čekacích doby ve dnech s vysokým vytížením, dojde u bodových jízdenek, které fungují na bázi zakoupení určitého počtu jízd lanovkou, k rychlejšímu spotřebování zakoupených jízd. U časových permanentek tyto změny nemají až takový vliv, nicméně vzhledem ke kratší době přepravy lyžařů, dojde k rychlejšímu vysílení lyžařů, kteří následně ukončí lyžování a tím uvolní prostor pro ostatní lyžaře.

Je důležité si uvědomit, že toto navýšení je nejvíce podstatné pro dny s vysokým vytížením lanovky, kdy stávající kapacita lanovky není dostačující a v případě výměny zařízení dojde k navýšení přepravených osob za hodinu. V ostatních případech vede výměna zařízení k navýšení počtu návštěvníků nepřímou cestou, kdy nová lepší a pohodlnější technologie přiláká více návštěvníků i do méně vytížených dní.

4.1.2 Předpokládané navýšení cenové úrovně

Díky podstatnému navýšení komfortu přepravy, které bylo detailně popsáno výše, je plánováno po modernizaci lanovky také navýšení cen jízdenek. V následujících tabulkách jsou uvedeny ceny jízdenek pro dospělé při využití stávající lanovky a dále celkem tří jiných areálů A, B a C, které již modernizovali své lanovky a vybrali si stejný typ lanovky, která je zamýšlena v tomto investičním záměru a zároveň mají srovnatelnou velikost areálu. V obou případech se jedná o sezónu 2017/2018.

První z tabulek (Tab. 4.2) se týká zimní sezóny. Areál C zde nemá data, protože tento areál není v zimních měsících v provozu a funguje pouze teplých měsících.

Tab. 4.2 Cenové srovnání zimní sezóna

	3 hodiny	4 hodiny	1 den	večerní lyžování
<i>Stávající ceny</i>	350	400	530	350
<i>Areál A</i>	500	550	600	400
<i>Areál B</i>		600	670	260
<i>Areál C</i>	-	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

Rozdíl v cenách v zimní sezóně je v průměru navýšení o 22,65 %, nicméně díky tomuto údaji jistě nelze tvrdit, že navýšení ceny o skoro jednu čtvrtinu, lze bez problému aplikovat. Na to, zda lidé budou akceptovat cenové navýšení a návštěvnost zůstane na podobné úrovni nebo se zvýší, má vliv mnoho faktorů. Ale s určitým navýšením cen jistě počítat lze.

Druhá tabulka (Tab. 4.3) se týká naopak sezóny letní. Areál A zde nemá data, protože areál není v letních měsících v provozu.

Tab. 4.3 Cenové srovnání letní sezóna

	Jeden směr	Tam i zpět (zpáteční)
<i>Stávající ceny</i>	70	120
<i>Areál A</i>	-	-
<i>Areál B</i>	260	290
<i>Areál C</i>	150	170

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

V případě letního provozu není cena přímo závislá na typu lanovky. Kdy vytížení jistě není tak vysoké, aby měla zvýšená přepravní kapacita a rychlost příliš velký efekt.

A tím, že komfortní prvky jsou zaměřeny spíše na zimní měsíce, není zde příliš benefitů, které by umožňovaly navýšit ceny v letní sezóně.

Zlepšením je jednodušší nastupování, které ovšem bez lyžařského vybavení není složité ani při vyšších rychlostech lanovky. Dále v případě nepříznivého počasí, zůstane lanovka díky bubliny čistá bez nutnosti většího čištění. Nicméně možnost navýšit cenovou hladinu je spjata spíše s možnostmi vyžití na vrcholu lanovky, tedy to, za čím budou lidé jezdit směrem vzhůru. Tím, že v rámci tohoto investičního projektu není uvažována žádná aktivita nebo možnost vyžití, která by se zavedla ruku v ruce se zavedením lanovky a tím se zvýšila poptávka po cestě vzhůru, lze brát v úvahu pouze mírné navýšení cen v rámci letní sezóny.

4.1.3 Předpokládané navýšení tržeb

Díky tomu, že nemůžeme moc dobře odhadnout, jak moc velké navýšení tržeb lze očekávat v závislosti na navýšení návštěvnosti areálu a navýšení cen jízdenek, jsou možné situace rozděleny do tří možných scénářů. Tyto scénáře budou předpokládat navýšení tržeb díky modernizaci lanovky o 20% v pesimistickém scénáři, 40% v pravděpodobném scénáři a 60% v optimistickém scénáři.

Ve všech třech scénářích bude uvažováno navýšení počtu využití lanovky ve dnech s velkým zatížením, tedy ve dnech, kdy je čekací doba delší než 5 minut. V těchto dnech je návštěvníků dostatek a nová lanovka jednoznačně pomůže jejich rychlejšímu odbavení a uvolnění prostoru pro další lyžaře.

Nicméně tím, že vytíženost lanovky není kontinuální v průběhu celého dne, dá se předpokládat, že v případě vysokého vytížení, zkrátka někteří lyžaři počkají na pozdější hodinu a využijí lanovku poté. Naopak pokud se vytížení lanovky v důsledku nové technologie sníží, tedy přeprava bude při stejném počtu lyžařů plynulejší, jednoznačně více lyžařů využije příležitosti lyžovat ve vytížených hodinách, ale poté již nepřijdou lyžovat v dřívějších nebo pozdějších hodinách.

Nová lanovka a vyšší kapacita přepravy v inkriminovaných dnech a hodinách, ale jistě pomůže ve zvýšení návštěvnosti areálu. Důvodem bude větší komfort a také fakt, že někteří lyžaři si nemůžou vybírat kdy dorazí a pokud budou vědět, že ať přijedou do areálu kdykoli, nebudou muset nikdy čekat dlouhé fronty, jistě to bude mít pozitivní vliv.

4.2 Peněžní toky

V následující podkapitole budou stanoveny předpokládané kapitálové výdaje a peněžní příjmy pro tento investiční záměr.

Kapitálové výdaje

Určit výdaje spojené s tímto projektem je jednodušší díky tomu, že se jedná o projekt, kdy se pouze obnovuje zařízení a jeho výměnou se nezvýší žádné náklady na provoz kromě spotřeby elektrické energie. Při zvýšení nákladů na elektrickou energii, budeme vycházet z průměrného počtu provozních hodin za poslední 3 roky provozu, spotřebou energie za hodinu provozu a ceny za kWh ve výši 3,63 Kč s DPH. Ve výpočtech budeme předpokládat meziroční navýšení těchto nákladů ve výši 2%.

Hlavními výdaji tedy budou náklady na pořízení lanovky a náklady na její výměnu za stávající zařízení. Výše těchto výdajů je v Tab. 4.4.

Tab. 4.4 Kapitálové výdaje

Roční navýšení spotřeby el. energie	676 880 Kč
Meziroční navýšení	2%
Náklady na koupi lanovky	96 200 000 Kč
Náklady na výměnu lanovky	12 000 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování na základě podkladů poskytnutých sportovním klubem.

Další výdaje spojené s investicí budou náklady na kapitál, konkrétně buď placené úroky, nebo leasingové splátky. Sportovní klub neví, které z těchto způsobů financování bude volit, a proto v rámci výpočtů budou uvažovány obě varianty.

Tím, že sportovní klub zatím nemá nabídky možného financování, v rámci výpočtu čisté současné hodnoty, budou počítány nejvyšší možné akceptovatelné úroky dlouhodobého úvěru a nejvyšší akceptovatelná výše leasingové splátky. Nejvyšší možnou akceptovatelnou výší je myšlen stav, kdy čistá současná hodnota projektu je rovna 0. Tedy jakákoli vyšší úroková sazba nebo splátka leasingu by znamenala zápornou čistou současnou hodnotu, a tím nemožnost akceptovat investiční záměr.

Mezi náklady budou zařazeny také odpisy. Tento projekt je zařazen do 3. odpisové třídy a doba odepisování je tedy 10 let, pro výpočty je zvolen rovnoměrný způsob odepisování. V prvním roce činí odpisy 5 291 000 Kč a v dalších letech 10 101 000 Kč.

Peněžní příjmy

U peněžních příjmů je situace podobná jako u nákladů tím, že se jedná o výměnu fungujícího zařízení. Stejně jako nejsou brány v úvahu veškeré výdaje, které jsou spojené se stávající lanovkou a je počítáno pouze navýšení v důsledku výměny lanovky za novou, stejně tak nebudou brány v úvahu veškeré příjmy, ale jen ty, které způsobí modernizace lanovky.

Peněžními příjmy je tedy navýšení tržeb a díky tomu, že nelze přesně odhadnout, jaký bude mít vliv tato výměna na navýšení návštěvnosti areálu, ani jak budou lidé reagovat na navýšení cen jízdenek, jsou možné situace rozděleny do tří scénářů navýšení tržeb. Dále se předpokládá meziroční navýšení tržeb o 2%

V Tab. 4.5 jsou přehledně zapsány hodnoty navýšení tržeb jednotlivých scénářů.

Tab. 4.5 Scénáře navýšení tržeb

	Pesimistický	Pravděpodobný	Optimistický
Navýšení tržeb	20%	40%	60%

Zdroj: vlastní zpracování

Prodejní cena lanovky po 12 letech se odhaduje na 20 000 000 Kč, protože v té době bude již lanovka kompletně odepsaná, tato částka očištěna o daň bude započítávána jako peněžní příjem ve 12. roce životnosti.

4.3 Čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento projektu

Pro výpočet čisté současné hodnoty je důležité správně zvolit požadovanou míru výnosnosti, tedy diskontní sazbu pro diskontování finančních toků v průběhu životnosti projektu. A také stanovit dobu životnosti projektu.

Stanovení doby životnosti projektu nebude příliš složité, protože stáří stávající lanovky je 13 let a již rok se zvažuje její výměna. Předpoklad životnosti lanovky nové je stejný, tedy 12 let.

Díky omezeným možnostem a absenci dat, týkající se optimální kapitálové struktury podniku a stávající výši průměrných nákladů kapitálu. A také tím, že není dostatek relevantních dat, na základě kterých lze vypočítat diskontní sazbu, bude diskontní sazba stanovena ve výši 5% dle pokynů managementu sportovního klubu.

4.3.1 Čistá současná hodnota nezávislá na typu financování

Při výpočtu čisté současné hodnoty nezávisle na způsobu financování se postupuje tak, že se vyčíslí tržby, provozní náklady a odpisy v jednotlivých letech trvání projektu. Poté je vypočten zisk před zdaněním, kdy se od tržeb odečtou provozní náklady, odpisy a úroky. Následně je vypočtena daň ve výši 19% a ta je odečtena od výnosu před zdaněním. Získáme zdaněný zisk, ke kterému jsou zpět přičteny odpisy, protože ty jsou pouze nákladem nikoli výdajem, a výsledkem jsou volné peněžní toky pro akcionáře. Tyto finanční toky se musí v jednotlivých letech diskontovat pomocí zvolené diskontní sazby. Od součtu těchto finančních toků se odečte jednorázový kapitálový výdaj, tedy výdaj spojený se zavedením projektu.

Index ziskovosti je vypočten jako poměr čisté současné hodnoty a jednorázových kapitálových výdajů. Vnitřní výnosové procento je diskontní sazba, při které je čistá současná hodnota rovna 0.

Tabulka s průběžnými mezivýsledky je k dispozici v přílohách 1, 2 a 3. Při výpočtech je postupováno dle vzorců (2.2), (2.3) a (2.4).

Výsledky výpočtu čisté současné hodnoty, indexu ziskovosti a vnitřního výnosového procenta, za předpokladu jednotlivých scénářů, zaokrouhlena na 2 desetinná místa, jsou v Tab. 4.6.

Tab. 4.6 Výsledky ČSH, IZ a VVP nezávislé na způsobu financování

	Pesimistický	Pravděpodobný	Optimistický
<i>Navýšení tržeb</i>	20%	40%	60%
<i>ČSH</i>	- 46 445 452 Kč	- 2 291 430 Kč	42 285 702 Kč
<i>IZ</i>	-0,43	-0,02	0,39
<i>VVP</i>	-2,71%	4,66%	10,79%

Zdroj: výpočty příloha 1, příloha 2, příloha 3

Za těchto okolností by jediný akceptovatelný byl optimistický scénář, zbylé dva by vykazovali zápornou čistou současnou hodnotu a pro realizaci projektu by tedy nebyly akceptovatelné.

Ovšem pokud by byl pravděpodobný scénář posunut o 1,5% směrem k optimistickému, tedy na 41,5% navýšení tržeb, čistá současná hodnota by stoupla na přibližně 1 mil. Kč. Pravděpodobný scénář je tedy velmi blízko hranici akceptovatelnosti investičního záměru a při 1,5% navýšení již vykazuje kladnou čistou současnou hodnotu. Přesná hranice, při které projekt vykazuje kladnou čistou současnou hodnotu zaokrouhlenou na dvě desetinná místa je 40,04%, cokoli pod tuto procentuální hodnotu vykazuje zápornou čistou současnou hodnotu a projekt by za těchto okolností neměl být akceptován. Výpočty těchto dvou situací jsou uvedeny v přílohách 4 a 5.

4.3.2 Pořízení pomocí dlouhodobého úvěru

V případě financování dlouhodobým bankovním úvěrem, je důležité brát v úvahu úrokový daňový štít. Výpočet je potřeba upravit o úsporu na dani, která vznikne díky uznatelnosti placených úroků, jako výdajové položky zisku před zdaněním.

Díky tomu, že sportovní klub nemá dosud žádné nabídky pro financování tohoto projektu, nelze při hodnocení postupovat standartně a za neznámou ve výpočtu považovat čistou současnou hodnotu. Nicméně z dostupných informací, lze vyhodnotit akceptovatelnou roční úrokovou míru úvěru pro jednotlivé scénáře. Tedy výši roční úrokové míry, při které je čistá současná hodnota projektu 0.

Pro výpočet čisté současné hodnoty je použit vzorec (2.2). V průběhu výpočtu se bude postupně upravovat hodnota úrokové míry úvěru, čímž se bude zároveň měnit hodnota placených úroků v jednotlivých letech. Hodnota úrokové míry bude měněna, dokud výsledná čistá současná hodnota nebude rovna nule, a to v každém ze 3 scénářů.

Zbytek výpočtu bude stejný jako v případě výpočtu čisté současné hodnoty nezávislé na způsobu financování, jen společně s náklady a odpisy do skupiny výdajů vstupují také úroky a následně se od zisku po zdanění odečte změna dluhu, což je ekvivalent zaplaceného úmoru v průběhu úvěru.

Výsledky zaokrouhlené na 2 desetinná místa, jsou uvedeny v Tab. 4.7.

Tab. 4.7 Výsledky maximální akceptovatelné úrokové míry úvěru pro jednotlivé scénáře

	Pesimistický	Pravděpodobný	Optimistický
<i>Navýšení tržeb</i>	20%	40%	60%
<i>Nejvyšší možná akceptovatelná úroková sazba</i>	- %	5,71%	13,79%

Zdroj: Výpočty příloha 6, příloha 7, příloha 8

To znamená, že pokud by se sportovnímu klubu podařilo zajistit financování 100% investičního záměru úvěrem s roční úrokovou mírou, která nepřesáhne uvedené sazby v jednotlivých scénářích, je projekt akceptovatelný.

V rámci pesimistického scénáře není projekt akceptovatelný v případě jakékoli úrokové míry. Jedinou možností by teoreticky byla záporná úroková míra úvěru, kdy tato situace je pro praxi naprosto nereálná.

4.3.3 Nákup na leasing

Pro hodnocení investičního projektu, v případě financování finančním leasingem budeme postupovat podobně, jako v případě úvěru. S tím rozdílem, že místo maximální možné úrokové míry, budeme hledat maximální možnou roční splátku leasingu, při které je čistá současná hodnota projektu rovna 0.

Pro výpočet čisté současné hodnoty je použit vzorec (2.2). V průběhu výpočtu se bude postupně upravovat výše roční splátky leasingu, která se přičte k provozním nákladům v jednotlivých letech. Dále se z výpočtu odstraní odpisy, protože majetek je ve vlastnictví leasingové společnosti a na sportovní klub odpisy tedy nedopadají.

Zbytek výpočtu bude stejný jako v případě výpočtu čisté současné hodnoty nezávislé na způsobu financování.

Výsledky zaokrouhlené na 2 desetinná místa, jsou uvedeny v Tab. 4.8.

Tab. 4.8 Výsledky maximální akceptovatelné leasingové splátky pro jednotlivé scénáře

	Pesimistický	Pravděpodobný	Optimistický
<i>Navýšení tržeb</i>	20%	40%	60%
<i>Nejvyšší možná akceptovatelná splátka leasingu</i>	6 558 842 Kč	12 809 093 Kč	18 959 335 Kč

Zdroj: Výpočty příloha 9, příloha 10, příloha 11

V případě leasingu, je možné akceptovat jakýkoli scénář, ovšem za předpokladu, že by leasingová společnost nabídla sportovnímu klubu splátky, které by nebyly vyšší než splátky uvedené v této tabulce. S tím, že v případě pesimistického scénáře by se leasingové společnosti během 12 let životnosti projektu, zaplatilo jen něco málo přes 79 milionů korun, tedy leasingová společnost by ani nepokryla náklady na nákup lanovky samotné, lze předpokládat, že varianta pesimistického scénáře není reálná. Zbylé 2 již reálné jsou a záleží na nabídkách leasingových společností.

4.4 Hodnocení financování z externích zdrojů

Díky tomu, že nejsou k dispozici reálné nabídky financování, nelze říct, zda je lepší zvolit dlouhodobý úvěr nebo leasing. Jsou ovšem k dispozici podklady pro hodnocení případných nabídek, pokud by nabídky nesplňovali uvedené maximální hodnoty, nebylo by možné projekt akceptovat.

V realizaci projektu dle uvedených propočtů může bránit také vykazované ztráty v prvních 11 letech, která vzniká díky tomu, že prodej lanovky probíhá až na konci životnosti projektu. Projekt tedy celou dobu životnostní vykazuje ztráty, které se vyrovnají až po prodeji zařízení. Tuto situaci lze sledovat v přílohách 6, 7, 8, 9, 10 a 11. V teorii je toto možné, nicméně v praxi by toto znamenalo aditivní náklady spojené s řešením těchto ztrát v průběhu životnosti projektu, tak aby byla zachována likvidita podniku.

Pokud by se například v rámci pravděpodobného scénáře chtěl sportovní klub držet nevykazování ztrát v jednotlivých letech, byl by maximální akceptovatelný úrok úvěru ve výši **1,17%** ročně a výsledná čistá současná hodnota při těchto parametrech, by byla přibližně **21,1 mil. Kč**. Pokles akceptovatelné úrokové míry je tedy dost markantní. Výpočet je uveden v příloze 12.

V případě, že by se sportovní klub chtěl vyvarovat ztrátám v jednotlivých letech a zároveň se neomezovat takto nízkou úrokovou sazbou, byla by možnost využít nikoli lineární odepisování, ale zrychlené, případně využít možnost navýšení odpisů v prvním roce, což by situaci zlepšilo. Výše odpisů v prvním roce, při lineárním odepisování, která je skoro poloviční vůči zbylým rokům provozu, způsobuje v tomto roce velmi nízké hodnoty volných peněžních toků.

V případě použití zvýšení odpisů v prvním roce, by se tento rozdíl podařilo snížit a tím i ztrátu v prvním roce. Díky tomu by byly výsledky mnohem optimističtější, nicméně záleží na tom, jak bude sportovní klub k tomuto problému přistupovat.

4.5 Analýza citlivosti

Vzhledem k tomu, že projekt skýtá několik vstupních parametrů, u kterých je možné, že se jejich reálné hodnoty budou lišit od hodnot předpokládaných, bude využita citlivostní analýza pro odhalení, zda by případné odchýlení těchto parametrů od předpokládaných hodnot, mělo významný vliv na celý projekt.

Vstupní parametry neboli také faktory pro citlivostní parametry byly vybírány podle toho, jak vysoká je šance jejich odchýlení od předpokládaných hodnot. Vybrány byly faktory, u nichž se předpokládá největší pravděpodobnost odchýlení, mezi které bylo zařazeno navýšení tržeb v důsledku modernizace, meziroční navýšení tržeb, meziroční navýšení nákladů a diskontní sazba.

Výchozí hodnoty pro analýzu citlivosti je navýšení tržeb v případě pravděpodobného scénáře a výchozí hodnoty zbylých faktorů, jsou stanoveny stejně, jako ve zbytku této práce. Pro přehlednost jsou uvedeny znovu zde:

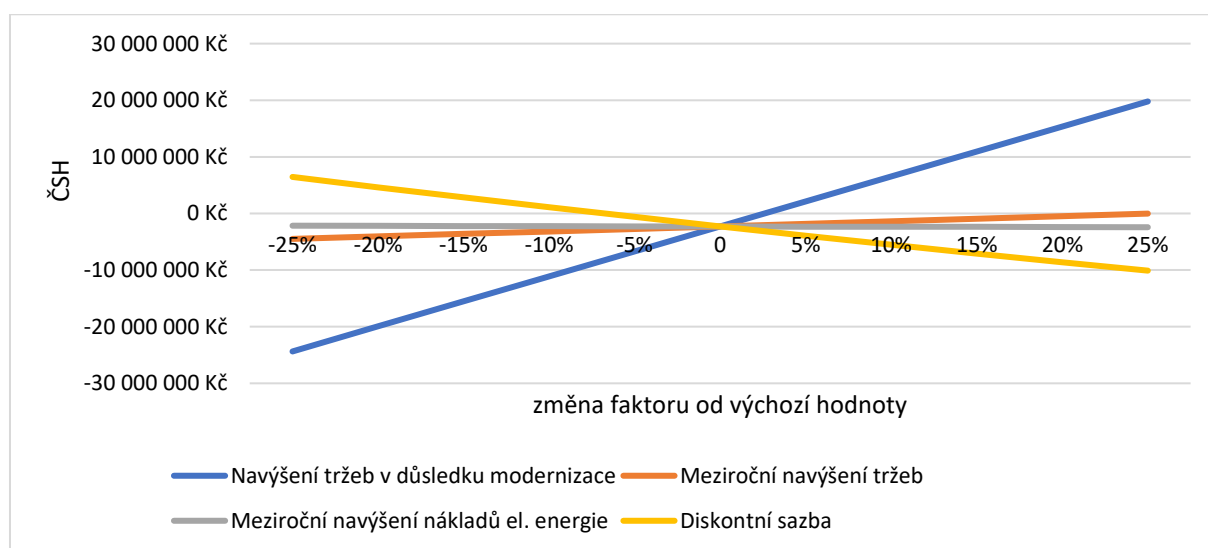
navýšení tržeb v důsledku modernizace	40%,
meziroční navýšení tržeb	2%,
meziroční navýšení nákladů el. energie	2%,
diskontní sazba	5%.

Tyto výchozí hodnoty budeme postupně snižovat o 5% až 25%, následně také zvyšovat o 5% až 25% a sledovat vliv těchto změn na výsledek kritéria čisté současné hodnoty.

Čistá současná hodnota byla počítána dle vztahu (2.2), stejně jako v předchozích výpočtech. Výsledky výpočtů při změnách faktoru navýšení tržeb v důsledku modernizace jsou uvedeny v příloze 13, při změnách meziročního navýšení tržeb v příloze 14, při změnách meziročního navýšení nákladů el. energie v příloze 15 a při změnách diskontní sazby v příloze 16.

Výsledky citlivostní analýzy jsou nejlépe zřejmé ze spojnicového grafu (Graf 4.1), který se někdy také nazývá jako pavučinový graf. Na vodorovné ose tohoto grafu jsou naneseny hodnoty procentuální změny jednotlivých faktorů od výchozí hodnoty a na ose vodorovné je nanesena čistá současná hodnota.

Graf 4.1 Spojnicový graf analýzy citlivosti



Zdroj: příloha 13, příloha 14, příloha 15, příloha 16

V tomto grafu je zřetelná velikost rozptylu čisté současné hodnoty v případě změn jednotlivých faktorů. Čím více je křivka určitého faktoru nakloněna od vodorovné polohy, tím větší význam tento faktor má. Jinými slovy, změna tohoto faktoru má největší vliv na výslednou čistou současnou hodnotu projektu.

V tomto investičním záměru má jednoznačně největší vliv faktor navýšení tržeb v důsledku modernizace. Dalším významným faktorem je diskontní sazba, jejíž vliv je sice méně než poloviční, než v případě nevýšení tržeb v důsledku modernizace, ale přesto jistě není zanedbatelný.

Naopak vliv faktorů meziročního navýšení tržeb a meziročního navýšení nákladů el. energie na výslednou čistou současnou hodnotu je v porovnání s ostatními faktory velmi malý.

5 Závěr

Na základě výpočtů čisté současné hodnoty pro jednotlivé scénáře provedených v této bakalářské práci, lze dojít k závěru, že v případě realizace investičního záměru bez použití úvěru či leasingu je projekt realizovatelný pouze v případě optimistického scénáře, tedy za předpokladu navýšení tržeb v důsledku modernizace lanovky o 60%, kdy čistá současná hodnota projektu je skoro 42 mil. Kč, index ziskovosti je 0,39 a vnitřní výnosové procento 10,79%. Ovšem minimální nutné navýšení tržeb k tomu, aby byl projekt akceptovatelný je 41,04%, tato hodnota je jen málo vzdálená od scénáře pravděpodobného.

V případě, že by byl projekt financován úvěrem či leasingem jsou stanoveny hraniční parametry pro jednotlivé scénáře tak, aby byl investiční záměr pro sportovní klub akceptovatelný.

Maximální úroková sazba pro úvěr v případě pravděpodobného scénáře je 5,71% a v případě optimistického scénáře 13,79%. V případě pesimistického scénáře není investiční záměr realizovatelný.

Maximální výše leasingové splátky v případě pravděpodobného scénáře je 12 809 093 Kč a v případě optimistického scénáře 18 959 335 Kč. Pro pesimistický scénář je stanovena maximální leasingová splátka neslučitelná s realitou, a proto v tomto scénáři není projekt akceptovatelný.

Vzhledem k tomu, že analýza citlivosti stanovila jako jednoznačně nejdůležitější parametr ovlivňující efektivitu projektu právě navýšení tržeb v důsledku modernizace, je zřejmé, že právě to, jak moc velké navýšení tržeb by realizace záměru způsobila, je naprosto nejdůležitější pro hodnocení tohoto investičního záměru.

Jak v případě nezadlužené varianty, tak i v případě variant financování úvěrem a leasingem, se hodnoty na úrovni pravděpodobného scénáře zdají být reálné a to, zda bude projekt vykazovat kladnou či zápornou čistou současnou hodnotu, bude záviset, na kterou stranu se projekt od tohoto předpokladu odkloní.

Další kroky, které by měl sportovní klub podniknout, je zajistit nabídky možného financování projektu, na základě těchto nabídek zjistit v jakém intervalu navýšení tržeb, se musí investiční záměr pohybovat, aby bylo možné nabídku akceptovat a

následně provést průzkum trhu nastavený tak, aby odhalil, zda je možné tohoto navýšení dosáhnout či nikoli.

Seznam použité literatury

- PIKE, Richard H a Bill NEALE. *Corporate finance and investment: decisions & strategies*. 5th ed. Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2006. ISBN 0-273-69561-4.
- FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5104-7.
- VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.
- ČIŽINSKÁ, Romana. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2018. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0194-8.
- KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 3. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. ISBN 978-80-7380-646-0.

Seznam použitých zkratek

- ČSH – Čistá současná hodnota
- FCFE – Free Cash Flow to Equity (Volné peněžní prostředky pro akcionáře)
- IZ – Index ziskovosti
- JKV – Jednorázová kapitálové výdaje
- VVP – Vnitřní výnosové procento

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 - užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo výdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3)
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10.5.2019



.....

Štěpán Szokala

Seznam příloh

- Příloha 1 – Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při pesimistickém scénáři
- Příloha 2 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při pravděpodobném scénáři
- Příloha 3 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při optimistickém scénáři
- Příloha 4 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při navýšení tržeb o 41,5%
- Příloha 5 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při navýšení tržeb o 41,037926%
- Příloha 6 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a pesimistickém scénáři
- Příloha 7 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a pravděpodobném scénáři
- Příloha 8 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a optimistickém scénáři
- Příloha 9 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a pesimistickém scénáři
- Příloha 10 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a pravděpodobném scénáři
- Příloha 11 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a optimistickém scénáři
- Přílohy 12 – Výpočet maximální možné úrokové míry pro zachování kladných peněžních toků v jednotlivých letech
- Příloha 13 – Analýza citlivosti, navýšení tržeb v důsledku modernizace
- Příloha 14 – Analýza citlivosti, meziroční navýšení tržeb
- Příloha 15 – Analýza citlivosti, meziroční navýšení nákladů el. energie
- Příloha 16 – Analýza citlivosti, diskontní sazba

Přílohy

Příloha 1 – Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při pesimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		5 566 233 Kč	5 677 557 Kč	5 791 108 Kč	5 906 931 Kč	6 025 069 Kč	6 145 571 Kč	6 268 482 Kč	6 393 852 Kč	6 521 729 Kč	6 652 163 Kč	6 785 206 Kč	6 920 911 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky													
zisk před zdaněním		-401 647 Kč	- 5 113 860 Kč	- 5 014 118 Kč	- 4 912 380 Kč	- 4 808 608 Kč	- 4 702 760 Kč	- 4 594 795 Kč	- 4 484 671 Kč	- 4 372 344 Kč	- 4 257 771 Kč	5 960 094 Kč	6 079 295 Kč
daň		- 76 313 Kč	- 971 633 Kč	- 952 682 Kč	- 933 352 Kč	- 913 635 Kč	- 893 524 Kč	- 873 011 Kč	- 852 087 Kč	- 830 745 Kč	- 808 976 Kč	1 132 418 Kč	1 155 066 Kč
zisk po zdanění		- 325 334 Kč	- 4 142 227 Kč	- 4 061 435 Kč	- 3 979 028 Kč	- 3 894 972 Kč	- 3 809 235 Kč	- 3 721 784 Kč	- 3 632 583 Kč	- 3 541 599 Kč	- 3 448 795 Kč	4 827 676 Kč	4 924 229 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- 108 200 000 Kč	4 965 666 Kč	5 958 773 Kč	6 039 565 Kč	6 121 972 Kč	6 206 028 Kč	6 291 765 Kč	6 379 216 Kč	6 468 417 Kč	6 559 401 Kč	6 652 205 Kč	4 827 676 Kč	21 124 229 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- 108 200 000 Kč	4 729 205 Kč	5 404 783 Kč	5 217 203 Kč	5 036 562 Kč	4 862 585 Kč	4 695 012 Kč	4 533 590 Kč	4 378 079 Kč	4 228 249 Kč	4 083 877 Kč	2 822 642 Kč	11 762 761 Kč
JKV	108 200 000 Kč												
Suma příjmů	61 754 548 Kč		IZ	-0,43									
ČSH	-46 445 452 Kč		VVP	-2,71%									

Příloha 2 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při pravděpodobném scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 132 465 Kč	11 355 115 Kč	11 582 217 Kč	11 813 861 Kč	12 050 138 Kč	12 291 141 Kč	12 536 964 Kč	12 787 703 Kč	13 043 457 Kč	13 304 326 Kč	13 570 413 Kč	13 841 821 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky													
zisk před zdaněním		5 164 585 Kč	563 697 Kč	776 991 Kč	994 551 Kč	1 216 462 Kč	1 442 811 Kč	1 673 687 Kč	1 909 181 Kč	2 149 384 Kč	2 394 392 Kč	12 745 300 Kč	13 000 206 Kč
daň		981 271 Kč	107 102 Kč	147 628 Kč	188 965 Kč	231 128 Kč	274 134 Kč	318 001 Kč	362 744 Kč	408 383 Kč	454 935 Kč	2 421 607 Kč	2 470 039 Kč
zisk po zdanění		4 183 314 Kč	456 594 Kč	629 363 Kč	805 586 Kč	985 334 Kč	1 168 677 Kč	1 355 687 Kč	1 546 437 Kč	1 741 001 Kč	1 939 458 Kč	10 323 693 Kč	10 530 167 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- 108 200 000 Kč	9 474 314 Kč	10 557 594 Kč	10 730 363 Kč	10 906 586 Kč	11 086 334 Kč	11 269 677 Kč	11 456 687 Kč	11 647 437 Kč	11 842 001 Kč	12 040 458 Kč	10 323 693 Kč	26 730 167 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- 108 200 000 Kč	9 023 156 Kč	9 576 049 Kč	9 269 291 Kč	8 972 875 Kč	8 686 433 Kč	8 409 606 Kč	8 142 053 Kč	7 883 443 Kč	7 633 460 Kč	7 391 797 Kč	6 036 049 Kč	14 884 357 Kč
JKV	108 200 000 Kč												
Suma příjmů	105 908 570 Kč		IZ	-0,02									
ČSH	- 2 291 430 Kč		VVP	4,66%									

Příloha 3 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při optimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		16 698 698 Kč	17 032 672 Kč	17 373 325 Kč	17 720 792 Kč	18 075 208 Kč	18 436 712 Kč	18 805 446 Kč	19 181 555 Kč	19 565 186 Kč	19 956 490 Kč	20 355 619 Kč	20 762 732 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky													
zisk před zdaněním		10 730 818 Kč	6 241 254 Kč	6 568 099 Kč	6 901 481 Kč	7 241 531 Kč	7 588 381 Kč	7 942 169 Kč	8 303 032 Kč	8 671 113 Kč	9 046 555 Kč	19 530 506 Kč	19 921 117 Kč
daň		2 038 855 Kč	1 185 838 Kč	1 247 939 Kč	1 311 281 Kč	1 375 891 Kč	1 441 792 Kč	1 509 012 Kč	1 577 576 Kč	1 647 511 Kč	1 718 846 Kč	3 710 796 Kč	3 785 012 Kč
zisk po zdanění		8 691 962 Kč	5 055 416 Kč	5 320 160 Kč	5 590 200 Kč	5 865 640 Kč	6 146 589 Kč	6 433 157 Kč	6 725 456 Kč	7 023 602 Kč	7 327 710 Kč	15 819 710 Kč	16 136 104 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- 108 200 000 Kč	13 982 962 Kč	15 156 416 Kč	15 421 160 Kč	15 691 200 Kč	15 966 640 Kč	16 247 589 Kč	16 534 157 Kč	16 826 456 Kč	17 124 602 Kč	17 428 710 Kč	15 819 710 Kč	32 336 104 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- 108 200 000 Kč	13 317 107 Kč	13 747 316 Kč	13 321 378 Kč	12 909 189 Kč	12 510 280 Kč	12 124 201 Kč	11 750 517 Kč	11 388 808 Kč	11 038 671 Kč	10 699 716 Kč	9 249 457 Kč	18 005 953 Kč
JKV	108 200 000 Kč												
Suma příjmů	150 062 593 Kč		IZ	0,39									
ČSH	41 862 593 Kč		VVP	10,79%									

Příloha 4 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při navýšení tržeb o 41,5%

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 549 933 Kč	11 780 931 Kč	12 016 550 Kč	12 256 881 Kč	12 502 019 Kč	12 752 059 Kč	13 007 100 Kč	13 267 242 Kč	13 532 587 Kč	13 803 239 Kč	14 079 303 Kč	14 360 890 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky													
zisk před zdaněním		5 582 053 Kč	989 514 Kč	1 211 324 Kč	1 437 570 Kč	1 668 342 Kč	1 903 729 Kč	2 143 823 Kč	2 388 720 Kč	2 638 514 Kč	2 893 304 Kč	13 254 191 Kč	13 519 274 Kč
daň		1 060 590 Kč	188 008 Kč	230 152 Kč	273 138 Kč	316 985 Kč	361 708 Kč	407 326 Kč	453 857 Kč	501 318 Kč	549 728 Kč	2 518 296 Kč	2 568 662 Kč
zisk po zdanění		4 521 463 Kč	801 506 Kč	981 172 Kč	1 164 432 Kč	1 351 357 Kč	1 542 020 Kč	1 736 497 Kč	1 934 863 Kč	2 137 196 Kč	2 343 577 Kč	10 735 894 Kč	10 950 612 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- 108 200 000 Kč	9 812 463 Kč	10 902 506 Kč	11 082 172 Kč	11 265 432 Kč	11 452 357 Kč	11 643 020 Kč	11 837 497 Kč	12 035 863 Kč	12 238 196 Kč	12 444 577 Kč	10 735 894 Kč	27 150 612 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- 108 200 000 Kč	9 345 203 Kč	9 888 894 Kč	9 573 197 Kč	9 268 099 Kč	8 973 221 Kč	8 688 201 Kč	8 412 688 Kč	8 146 346 Kč	7 888 851 Kč	7 639 890 Kč	6 277 055 Kč	15 118 477 Kč
JKV	108 200 000 Kč												
Suma příjmů	109 220 122 Kč		IZ	0,01									
ČSH	1 020 122 Kč		VVP	5,2%									

Příloha 5 - Výpočet ČSH, IZ a VZ, nezávislé na způsobu financování při navýšení tržeb o 41,037926%

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 421 332 Kč	11 649 759 Kč	11 882 754 Kč	12 120 409 Kč	12 362 817 Kč	12 610 073 Kč	12 862 275 Kč	13 119 520 Kč	13 381 911 Kč	13 649 549 Kč	13 922 540 Kč	14 200 991 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky													
zisk před zdaněním		5 453 452 Kč	858 341 Kč	1 077 528 Kč	1 301 098 Kč	1 529 140 Kč	1 761 743 Kč	1 998 998 Kč	2 240 998 Kč	2 487 838 Kč	2 739 615 Kč	13 097 427 Kč	13 359 376 Kč
daň		1 036 156 Kč	163 085 Kč	204 730 Kč	247 209 Kč	290 537 Kč	334 731 Kč	379 810 Kč	425 790 Kč	472 689 Kč	520 527 Kč	2 488 511 Kč	2 538 281 Kč
zisk po zdanění		4 417 296 Kč	695 256 Kč	872 798 Kč	1 053 890 Kč	1 238 604 Kč	1 427 012 Kč	1 619 188 Kč	1 815 208 Kč	2 015 149 Kč	2 219 088 Kč	10 608 916 Kč	10 821 094 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- 108 200 000 Kč	9 708 296 Kč	10 796 256 Kč	10 973 798 Kč	11 154 890 Kč	11 339 604 Kč	11 528 012 Kč	11 720 188 Kč	11 916 208 Kč	12 116 149 Kč	12 320 088 Kč	10 608 916 Kč	27 021 094 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- 108 200 000 Kč	9 245 996 Kč	9 792 523 Kč	9 479 579 Kč	9 177 155 Kč	8 884 876 Kč	8 602 380 Kč	8 329 319 Kč	8 065 359 Kč	7 810 178 Kč	7 563 465 Kč	6 202 813 Kč	15 046 356 Kč
JKV	108 200 000 Kč												
Suma příjmů	108 200 001 Kč		IZ	0,00									
ČSH	1 Kč		VVP	5,0%									

Příloha 6 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a pesimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		5 566 233 Kč	5 677 557 Kč	5 791 108 Kč	5 906 931 Kč	6 025 069 Kč	6 145 571 Kč	6 268 482 Kč	6 393 852 Kč	6 521 729 Kč	6 652 163 Kč	6 785 206 Kč	6 920 911 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
zisk před zdaněním		- 401 647 Kč	- 5 113 860 Kč	- 5 014 118 Kč	- 4 912 380 Kč	- 4 808 608 Kč	- 4 702 760 Kč	- 4 594 795 Kč	- 4 484 671 Kč	- 4 372 344 Kč	- 4 257 771 Kč	5 960 094 Kč	6 079 295 Kč
daň		- 76 313 Kč	- 971 633 Kč	- 952 682 Kč	- 933 352 Kč	- 913 635 Kč	- 893 524 Kč	- 873 011 Kč	- 852 087 Kč	- 830 745 Kč	- 808 976 Kč	1 132 418 Kč	1 155 066 Kč
zisk po zdanění		- 325 334 Kč	- 4 142 227 Kč	- 4 061 435 Kč	- 3 979 028 Kč	- 3 894 972 Kč	- 3 809 235 Kč	- 3 721 784 Kč	- 3 632 583 Kč	- 3 541 599 Kč	- 3 448 795 Kč	4 827 676 Kč	4 924 229 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu	108 200 000 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč	- 9 016 667 Kč
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 4 051 001 Kč	- 3 057 894 Kč	- 2 977 102 Kč	- 2 894 694 Kč	- 2 810 639 Kč	- 2 724 902 Kč	- 2 637 450 Kč	- 2 548 250 Kč	- 2 457 265 Kč	- 2 364 461 Kč	- 4 188 991 Kč	12 107 563 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 3 858 096 Kč	- 2 773 600 Kč	- 2 571 733 Kč	- 2 381 472 Kč	- 2 202 209 Kč	- 2 033 364 Kč	- 1 874 387 Kč	- 1 724 756 Kč	- 1 583 975 Kč	- 1 451 574 Kč	- 2 449 216 Kč	6 741 944 Kč
JKV	0												
Suma příjmů	- 18 162 438 Kč												
ČSH	- 18 162 438 Kč	Úroková sazba	0,00000000%										
počáteční zůstatek dluhu		108 200 000 Kč	99 183 333 Kč	90 166 667 Kč	81 150 000 Kč	72 133 333 Kč	63 116 667 Kč	54 100 000 Kč	45 083 333 Kč	36 066 667 Kč	27 050 000 Kč	18 033 333 Kč	9 016 667 Kč
Anuita		9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč
úrok		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
úmor		9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč	9 016 667 Kč
konečný zůstatek dluhu		99 183 333 Kč	90 166 667 Kč	81 150 000 Kč	72 133 333 Kč	63 116 667 Kč	54 100 000 Kč	45 083 333 Kč	36 066 667 Kč	27 050 000 Kč	18 033 333 Kč	9 016 667 Kč	- Kč

Příloha 7 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a pravděpodobném scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 132 465 Kč	11 355 115 Kč	11 582 217 Kč	11 813 861 Kč	12 050 138 Kč	12 291 141 Kč	12 536 964 Kč	12 787 703 Kč	13 043 457 Kč	13 304 326 Kč	13 570 413 Kč	13 841 821 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky		6 182 358 Kč	5 809 719 Kč	5 415 789 Kč	4 999 349 Kč	4 559 115 Kč	4 093 727 Kč	3 601 747 Kč	3 081 657 Kč	2 531 849 Kč	1 950 627 Kč	1 336 194 Kč	686 654 Kč
zisk před zdaněním		- 1 017 773 Kč	- 5 246 023 Kč	- 4 638 798 Kč	- 4 004 799 Kč	- 3 342 654 Kč	- 2 650 916 Kč	- 1 928 060 Kč	- 1 172 476 Kč	- 382 465 Kč	443 765 Kč	11 409 106 Kč	12 313 552 Kč
daň		- 193 377 Kč	- 996 744 Kč	- 881 372 Kč	- 760 912 Kč	- 635 104 Kč	- 503 674 Kč	- 366 331 Kč	- 222 770 Kč	- 72 668 Kč	84 315 Kč	2 167 730 Kč	2 339 575 Kč
zisk po zdanění		- 824 396 Kč	- 4 249 278 Kč	- 3 757 426 Kč	- 3 243 887 Kč	- 2 707 549 Kč	- 2 147 242 Kč	- 1 561 729 Kč	- 949 706 Kč	- 309 797 Kč	359 450 Kč	9 241 376 Kč	9 973 977 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu	108 200 000 Kč	- 6 521 707 Kč	- 6 894 346 Kč	- 7 288 277 Kč	- 7 704 716 Kč	- 8 144 950 Kč	- 8 610 338 Kč	- 9 102 318 Kč	- 9 622 409 Kč	- 10 172 216 Kč	- 10 753 439 Kč	- 11 367 871 Kč	- 12 017 412 Kč
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 2 055 103 Kč	- 1 042 624 Kč	- 944 703 Kč	- 847 603 Kč	- 751 500 Kč	- 656 581 Kč	- 563 047 Kč	- 471 114 Kč	- 381 013 Kč	- 292 989 Kč	- 2 126 496 Kč	14 156 566 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 1 957 241 Kč	- 945 691 Kč	- 816 070 Kč	- 697 325 Kč	- 588 820 Kč	- 489 950 Kč	- 400 147 Kč	- 318 869 Kč	- 245 604 Kč	- 179 870 Kč	- 1 243 318 Kč	7 882 905 Kč
JKV	0												
Suma příjmů	0 Kč												
ČSH	0 Kč	Úroková sazba	5,7138247%										
počáteční zůstatek dluhu		108 200 000 Kč	101 678 293 Kč	94 783 947 Kč	87 495 670 Kč	79 790 954 Kč	71 646 003 Kč	63 035 665 Kč	53 933 347 Kč	44 310 938 Kč	34 138 722 Kč	23 385 283 Kč	12 017 412 Kč
Anuita		12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč	12 704 065 Kč
úrok		6 182 358 Kč	5 809 719 Kč	5 415 789 Kč	4 999 349 Kč	4 559 115 Kč	4 093 727 Kč	3 601 747 Kč	3 081 657 Kč	2 531 849 Kč	1 950 627 Kč	1 336 194 Kč	686 654 Kč
úmor		6 521 707 Kč	6 894 346 Kč	7 288 277 Kč	7 704 716 Kč	8 144 950 Kč	8 610 338 Kč	9 102 318 Kč	9 622 409 Kč	10 172 216 Kč	10 753 439 Kč	11 367 871 Kč	12 017 412 Kč
konečný zůstatek dluhu		101 678 293 Kč	94 783 947 Kč	87 495 670 Kč	79 790 954 Kč	71 646 003 Kč	63 035 665 Kč	53 933 347 Kč	44 310 938 Kč	34 138 722 Kč	23 385 283 Kč	12 017 412 Kč	0 Kč

Příloha 8 - Výpočet maximální akceptovatelné úrokové míry při financování úvěrem a optimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		16 698 698 Kč	17 032 672 Kč	17 373 325 Kč	17 720 792 Kč	18 075 208 Kč	18 436 712 Kč	18 805 446 Kč	19 181 555 Kč	19 565 186 Kč	19 956 490 Kč	20 355 619 Kč	20 762 732 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky		14 917 073 Kč	14 362 862 Kč	13 732 243 Kč	13 014 685 Kč	12 198 199 Kč	11 269 148 Kč	10 212 013 Kč	9 009 134 Kč	7 640 421 Kč	6 083 008 Kč	4 310 882 Kč	2 294 440 Kč
zisk před zdaněním		- 4 186 255 Kč	- 8 121 607 Kč	- 7 164 144 Kč	- 6 113 203 Kč	- 4 956 668 Kč	- 3 680 766 Kč	- 2 269 843 Kč	- 706 102 Kč	1 030 692 Kč	2 963 547 Kč	15 219 625 Kč	17 626 677 Kč
daň		- 795 389 Kč	- 1 543 105 Kč	- 1 361 187 Kč	- 1 161 509 Kč	- 941 767 Kč	- 699 346 Kč	- 431 270 Kč	- 134 159 Kč	195 832 Kč	563 074 Kč	2 891 729 Kč	3 349 069 Kč
zisk po zdanění		- 3 390 867 Kč	- 6 578 502 Kč	- 5 802 957 Kč	- 4 951 695 Kč	- 4 014 901 Kč	- 2 981 421 Kč	- 1 838 573 Kč	- 571 943 Kč	834 861 Kč	2 400 473 Kč	12 327 896 Kč	14 277 608 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu	108 200 000 Kč	- 4 019 936 Kč	- 4 574 147 Kč	- 5 204 766 Kč	- 5 922 324 Kč	- 6 738 810 Kč	- 7 667 861 Kč	- 8 724 996 Kč	- 9 927 874 Kč	-11 296 588 Kč	-12 854 001 Kč	-14 626 127 Kč	-16 642 569 Kč
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 2 119 803 Kč	- 1 051 649 Kč	- 906 722 Kč	- 773 019 Kč	- 652 711 Kč	- 548 282 Kč	- 462 570 Kč	- 398 817 Kč	- 360 727 Kč	- 352 528 Kč	- 2 298 231 Kč	13 835 039 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 2 018 860 Kč	- 953 877 Kč	- 783 261 Kč	- 635 965 Kč	- 511 416 Kč	- 409 136 Kč	- 328 740 Kč	- 269 935 Kč	- 232 528 Kč	- 216 421 Kč	- 1 343 728 Kč	7 703 867 Kč
JKV	0												
Suma příjmů	0 Kč												
ČSH	0 Kč	Úroková sazba	13,7865740%										
počáteční zůstatek dluhu		108 200 000 Kč	104 180 064 Kč	99 605 917 Kč	94 401 151 Kč	88 478 827 Kč	81 740 017 Kč	74 072 156 Kč	65 347 159 Kč	55 419 285 Kč	44 122 697 Kč	31 268 696 Kč	16 642 569 Kč
Anuita		18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč	18 937 009 Kč
úrok		14 917 073 Kč	14 362 862 Kč	13 732 243 Kč	13 014 685 Kč	12 198 199 Kč	11 269 148 Kč	10 212 013 Kč	9 009 134 Kč	7 640 421 Kč	6 083 008 Kč	4 310 882 Kč	2 294 440 Kč
úmor		4 019 936 Kč	4 574 147 Kč	5 204 766 Kč	5 922 324 Kč	6 738 810 Kč	7 667 861 Kč	8 724 996 Kč	9 927 874 Kč	11 296 588 Kč	12 854 001 Kč	14 626 127 Kč	16 642 569 Kč
konečný zůstatek dluhu		104 180 064 Kč	99 605 917 Kč	94 401 151 Kč	88 478 827 Kč	81 740 017 Kč	74 072 156 Kč	65 347 159 Kč	55 419 285 Kč	44 122 697 Kč	31 268 696 Kč	16 642 569 Kč	- Kč

Příloha 9 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a pesimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		5 566 233 Kč	5 677 557 Kč	5 791 108 Kč	5 906 931 Kč	6 025 069 Kč	6 145 571 Kč	6 268 482 Kč	6 393 852 Kč	6 521 729 Kč	6 652 163 Kč	6 785 206 Kč	6 920 911 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy													
Leasingová splátka		6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč	6 658 852 Kč
zisk před zdaněním		- 1 769 499 Kč	- 1 671 712 Kč	- 1 571 969 Kč	- 1 470 231 Kč	- 1 366 459 Kč	- 1 260 611 Kč	- 1 152 646 Kč	- 1 042 522 Kč	- 930 196 Kč	- 815 623 Kč	- 698 758 Kč	- 579 556 Kč
daň		- 336 205 Kč	- 317 625 Kč	- 298 674 Kč	- 279 344 Kč	- 259 627 Kč	- 239 516 Kč	- 219 003 Kč	- 198 079 Kč	- 176 737 Kč	- 154 968 Kč	- 132 764 Kč	- 110 116 Kč
zisk po zdanění		- 1 433 294 Kč	- 1 354 087 Kč	- 1 273 295 Kč	- 1 190 887 Kč	- 1 106 832 Kč	- 1 021 095 Kč	- 933 644 Kč	- 844 443 Kč	- 753 458 Kč	- 660 654 Kč	- 565 994 Kč	- 469 440 Kč
odpisy		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 1 433 294 Kč	- 1 354 087 Kč	- 1 273 295 Kč	- 1 190 887 Kč	- 1 106 832 Kč	- 1 021 095 Kč	- 933 644 Kč	- 844 443 Kč	- 753 458 Kč	- 660 654 Kč	- 565 994 Kč	15 730 560 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 1 365 042 Kč	- 1 228 196 Kč	- 1 099 920 Kč	- 979 746 Kč	- 867 232 Kč	- 761 957 Kč	- 663 523 Kč	- 571 552 Kč	- 485 686 Kč	- 405 584 Kč	- 330 925 Kč	8 759 364 Kč
JKV	- Kč												
Suma příjmů	0 Kč												
ČSH	0 Kč	Leasingová splátka	6 658 852 Kč										

Příloha 10 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a pravděpodobném scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 132 465 Kč	11 355 115 Kč	11 582 217 Kč	11 813 861 Kč	12 050 138 Kč	12 291 141 Kč	12 536 964 Kč	12 787 703 Kč	13 043 457 Kč	13 304 326 Kč	13 570 413 Kč	13 841 821 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy													
Leasingová splátka		12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč	12 809 093 Kč
zisk před zdaněním		- 2 353 508 Kč	- 2 144 396 Kč	- 1 931 102 Kč	- 1 713 542 Kč	- 1 491 631 Kč	- 1 265 282 Kč	- 1 034 406 Kč	- 798 912 Kč	- 558 709 Kč	- 313 701 Kč	- 63 793 Kč	191 113 Kč
daň		- 447 167 Kč	- 407 435 Kč	- 366 909 Kč	- 325 573 Kč	- 283 410 Kč	- 240 404 Kč	- 196 537 Kč	- 151 793 Kč	- 106 155 Kč	- 59 603 Kč	- 12 121 Kč	36 311 Kč
zisk po zdanění		- 1 906 341 Kč	- 1 736 961 Kč	- 1 564 193 Kč	- 1 387 969 Kč	- 1 208 221 Kč	- 1 024 879 Kč	- 837 869 Kč	- 647 119 Kč	- 452 554 Kč	- 254 098 Kč	- 51 672 Kč	154 801 Kč
odpisy		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 1 906 341 Kč	- 1 736 961 Kč	- 1 564 193 Kč	- 1 387 969 Kč	- 1 208 221 Kč	- 1 024 879 Kč	- 837 869 Kč	- 647 119 Kč	- 452 554 Kč	- 254 098 Kč	- 51 672 Kč	16 354 801 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 1 815 563 Kč	- 1 575 475 Kč	- 1 351 209 Kč	- 1 141 886 Kč	- 946 673 Kč	- 764 780 Kč	- 595 458 Kč	- 437 996 Kč	- 291 720 Kč	- 155 994 Kč	- 30 212 Kč	9 106 965 Kč
JKV	- Kč												
Suma příjmů	0 Kč												
ČSH	0 Kč	Leasingová splátka	12 809 093 Kč										

Příloha 11 - Výpočet maximální akceptovatelné leasingové splátky při financování leasingem a optimistickém scénáři

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		16 698 698 Kč	17 032 672 Kč	17 373 325 Kč	17 720 792 Kč	18 075 208 Kč	18 436 712 Kč	18 805 446 Kč	19 181 555 Kč	19 565 186 Kč	19 956 490 Kč	20 355 619 Kč	20 762 732 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy													
Leasingová splátka		18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč	18 959 335 Kč
zisk před zdaněním		- 2 937 517 Kč	- 2 617 081 Kč	- 2 290 235 Kč	- 1 956 853 Kč	- 1 616 804 Kč	- 1 269 953 Kč	- 916 166 Kč	- 555 302 Kč	- 187 222 Kč	188 221 Kč	571 172 Kč	961 782 Kč
daň		- 558 128 Kč	- 497 245 Kč	- 435 145 Kč	- 371 802 Kč	- 307 193 Kč	- 241 291 Kč	- 174 071 Kč	- 105 507 Kč	- 35 572 Kč	35 762 Kč	108 523 Kč	182 739 Kč
zisk po zdanění		- 2 379 389 Kč	- 2 119 835 Kč	- 1 855 091 Kč	- 1 585 051 Kč	- 1 309 611 Kč	- 1 028 662 Kč	- 742 094 Kč	- 449 795 Kč	- 151 649 Kč	152 459 Kč	462 649 Kč	779 043 Kč
odpisy		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč
investice	- Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu													
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	- 2 379 389 Kč	- 2 119 835 Kč	- 1 855 091 Kč	- 1 585 051 Kč	- 1 309 611 Kč	- 1 028 662 Kč	- 742 094 Kč	- 449 795 Kč	- 151 649 Kč	152 459 Kč	462 649 Kč	16 979 043 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	- 2 266 084 Kč	- 1 922 753 Kč	- 1 602 497 Kč	- 1 304 026 Kč	- 1 026 115 Kč	- 767 604 Kč	- 527 392 Kč	- 304 439 Kč	- 97 755 Kč	93 596 Kč	270 501 Kč	9 454 567 Kč
JKV	- Kč												
Suma příjmů	0 Kč												
ČSH	0 Kč	Leasingová splátka	18 959 335 Kč										

Přílohy 12 – Výpočet maximální možné úrokové míry pro zachování kladných peněžních toků v jednotlivých letech

rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tržby		11 132 465 Kč	11 355 115 Kč	11 582 217 Kč	11 813 861 Kč	12 050 138 Kč	12 291 141 Kč	12 536 964 Kč	12 787 703 Kč	13 043 457 Kč	13 304 326 Kč	13 570 413 Kč	13 841 821 Kč
provozní náklady		676 880 Kč	690 418 Kč	704 226 Kč	718 310 Kč	732 677 Kč	747 330 Kč	762 277 Kč	777 522 Kč	793 073 Kč	808 934 Kč	825 113 Kč	841 615 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč		
úroky		1 260 173 Kč	1 161 717 Kč	1 062 114 Kč	961 351 Kč	859 414 Kč	756 291 Kč	651 966 Kč	546 426 Kč	439 657 Kč	331 644 Kč	222 374 Kč	111 831 Kč
zisk před zdaněním		3 904 412 Kč	- 598 020 Kč	- 285 123 Kč	33 200 Kč	357 047 Kč	686 520 Kč	1 021 721 Kč	1 362 755 Kč	1 709 728 Kč	2 062 748 Kč	12 522 926 Kč	12 888 375 Kč
daň		741 838 Kč	- 113 624 Kč	- 54 173 Kč	6 308 Kč	67 839 Kč	130 439 Kč	194 127 Kč	258 923 Kč	324 848 Kč	391 922 Kč	2 379 356 Kč	2 448 791 Kč
zisk po zdanění		3 162 574 Kč	- 484 396 Kč	- 230 950 Kč	26 892 Kč	289 208 Kč	556 081 Kč	827 594 Kč	1 103 832 Kč	1 384 879 Kč	1 670 826 Kč	10 143 570 Kč	10 439 584 Kč
odpisy		5 291 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	10 101 000 Kč	- Kč	- Kč
změna ČPK		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
investice	- 108 200 000 Kč												
prodej linky													20 000 000 Kč
změna dluhu	108 200 000 Kč	- 8 453 573 Kč	- 8 552 030 Kč	- 8 651 633 Kč	- 8 752 396 Kč	- 8 854 332 Kč	- 8 957 456 Kč	- 9 061 781 Kč	- 9 167 320 Kč	- 9 274 089 Kč	- 9 382 102 Kč	- 9 491 373 Kč	- 9 601 916 Kč
daňový efekt													- 3 800 000 Kč
FCFE	- Kč	1 Kč	1 064 574 Kč	1 218 418 Kč	1 375 496 Kč	1 535 876 Kč	1 699 626 Kč	1 866 814 Kč	2 037 511 Kč	2 211 790 Kč	2 389 724 Kč	652 198 Kč	17 037 668 Kč
diskontní faktor	1	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
FCFE - diskontované	- Kč	0 Kč	965 600 Kč	1 052 515 Kč	1 131 624 Kč	1 203 399 Kč	1 268 287 Kč	1 326 710 Kč	1 379 068 Kč	1 425 739 Kč	1 467 083 Kč	381 326 Kč	9 487 211 Kč
JKV	0												
Suma příjmů	21 088 564 Kč												
ČSH	21 088 564 Kč	Úroková sazba	1,1646700%										
počáteční zůstatek dluhu		108 200 000 Kč	99 746 427 Kč	91 194 397 Kč	82 542 764 Kč	73 790 369 Kč	64 936 037 Kč	55 978 581 Kč	46 916 800 Kč	37 749 480 Kč	28 475 390 Kč	19 093 288 Kč	9 601 916 Kč
Anuita		9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč	9 713 746 Kč
úrok		1 260 173 Kč	1 161 717 Kč	1 062 114 Kč	961 351 Kč	859 414 Kč	756 291 Kč	651 966 Kč	546 426 Kč	439 657 Kč	331 644 Kč	222 374 Kč	111 831 Kč
úmor		8 453 573 Kč	8 552 030 Kč	8 651 633 Kč	8 752 396 Kč	8 854 332 Kč	8 957 456 Kč	9 061 781 Kč	9 167 320 Kč	9 274 089 Kč	9 382 102 Kč	9 491 373 Kč	9 601 916 Kč
konečný zůstatek dluhu		99 746 427 Kč	91 194 397 Kč	82 542 764 Kč	73 790 369 Kč	64 936 037 Kč	55 978 581 Kč	46 916 800 Kč	37 749 480 Kč	28 475 390 Kč	19 093 288 Kč	9 601 916 Kč	0 Kč

Příloha 13 – Analýza citlivosti, navýšení tržeb v důsledku modernizace

Procentuální změna výchozí hodnoty	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	Výchozí hodnota	5%	10%	15%	20%	25%
Navýšení tržeb v důsledku modernizace	30%	32%	34%	36%	38%	40%	42%	44%	46%	48%	50%
Výsledná ČSH	- 24 368 441 Kč	- 19 953 039 Kč	- 15 537 636 Kč	- 11 122 234 Kč	- 6 706 832 Kč	- 2 291 430 Kč	2 123 973 Kč	6 539 375 Kč	10 954 777 Kč	15 370 179 Kč	19 785 582 Kč

Příloha 14 – Analýza citlivosti, meziroční navýšení tržeb

Procentuální změna výchozí hodnoty	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	Výchozí hodnota	5%	10%	15%	20%	25%
Meziroční navýšení tržeb	1,5%	1,6%	1,7%	1,8%	1,9%	2%	2,1%	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%
Výsledná ČSH	- 4 488 138 Kč	- 4 054 335 Kč	- 3 617 780,23 Kč	-3 178 456,60 Kč	- 2 736 346 Kč	- 2 291 430 Kč	- 1 843 690 Kč	- 1 393 108 Kč	- 939 666 Kč	- 483 345,06 Kč	- 24 126 Kč

Příloha 15 – Analýza citlivosti, meziroční navýšení nákladů el. energie

Procentuální změna výchozí hodnoty	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	Výchozí hodnota	5%	10%	15%	20%	25%
Meziroční navýšení nákladů el. energie	1,5%	1,6%	1,7%	1,8%	1,9%	2%	2,1%	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%
Výsledná ČSH	- 2 157 865 Kč	- 2 184 241 Kč	- 2 210 784,48 Kč	- 2 237 496,39 Kč	- 2 264 378 Kč	- 2 291 430 Kč	- 2 318 653 Kč	- 2 346 050 Kč	- 2 373 620 Kč	- 2 401 365,49 Kč	- 2 429 287,09 Kč

Příloha 16 – Analýza citlivosti, diskontní sazba

Procentuální změna výchozí hodnoty	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	Výchozí hodnota	5%	10%	15%	20%	25%
Diskontní sazba	3,75%	4,00%	4,25%	4,50%	4,75%	5%	5,25%	5,50%	5,75%	6,00%	6,25%
Výsledná ČSH	6 455 642 Kč	4 624 604 Kč	2 835 512,88 Kč	1 087 216,26 Kč	- 621 404 Kč	- 2 291 430 Kč	- 3 923 911 Kč	- 5 519 865 Kč	- 7 080 278 Kč	- 8 606 104 Kč	- 10 098 270 Kč